Path.
902

Path: 902

Dr. Friedrich Benjamin Osiander's

ord. Professors der Arzneygelahrtheit und der Entbindungskunst zu Göttingen

ausführliche Abhandlung über die Kuhpocken

ihre Ursachen, Zufälle, Einimpfung, Behandlung, Verhältnisse zu andern Hautausschlägen der Menschen und Thiere u. s. w.

nach eigenen und anderer Beobachtungen.

REGIA
MONACENSIS

Mit einer ausgemalten Kupfertafel.

Göttingen,
bey Christian Friedrich Thomas.
1801.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Jes. Sirach 40. Cap. 38. 40 V.

„Das ist's, das ich anfieng und gedachte zu schreiben, nemlich — daß man nicht sagen darf: Es ist nicht alles gut; denn es ist ein jegliches (auch die Kuhpockenkrankheit) zu seiner Zeit köstlich".

Dem

Herrn Hofrath und Leibarzt

J. G. Scherf

zu

Detmold

Hochachtungsvoll

gewidmet.

"Victurus Genium debet habere liber".

Mart. L. VI.

"Ein Buch, das leben soll, muß seinen Schutzgeist haben". Welchen Geist, Theuerster Freund, könnte ich besser zum Schutzgeist dieses Buchs wählen, als den Geist der Freundschaft?

Und welche Freundschaft kann ungeheuchelter und biederer seyn, als diejenige, welche ich Jhnen verdanke! Jndem ich Jhnen durch diese Zueignung die Hochachtung und den Dank meines Herzens öffentlich darbringe, bitte ich zugleich um die freundschaftliche Aufnahme dieses Buchs, um die nachsichtige Beurtheilung desselben, und um Jhre gütige Belehrung über die Abhandlung eines Gegenstandes, den ein Mann von Jhrer Gelehrsamkeit, Jhrer Erfahrung, und Jhrer öffentlich erprobten Ein-

sicht in Gegenstände der medicini- schen Polizey am besten beurthei- len und berichtigen kann. Wird einst dieß kleine Buch unter den vielen Schriften, die bereits über die Kuhpocken erschienen sind, die neulich angekündigt wurden, und die, wie jetzt die Bücher und klei- nen Schriften über die Menschen- blattern, sich bis zum 20ten Jahr- hundert unserer Zeitrechnung schon in die Tausende erstrecken mögen, nicht ganz in Vergessenheit gera- then, so wird auch dieses Denk- mal unserer Freundschaft fortdau-

ren, und unter dem Schutzgeist Ihrer Freundschaft werde ich als- dann nicht ganz sterben *). In- dessen wird Hochachtung und Freund- schaft für Sie unverändert in mei nem Herzen leben.

*) "Non omnis moriar".

F. B. Osiander.

Vorrede.

Eine Schrift über die Kuhpocken sollte schon im Jahr 1799 durch mich im Druck erscheinen. Mein Freund, der Herr Dr. Langsdorf in Lissabon, der sich im Winter 1798-99 in London aufhielt, hatte die Güte, mir die ersten Nachrichten und Auszüge aus den englischen Journalen über diesen damals auch in England noch neuen Gegenstand zu senden. Verschiedene Umstände aber verzögerten den Abdruck, und immittelst erschienen Jenners und Pearsons Schriften, und eben diese erhaltenen Auszüge durch andere ins Teutsche übersetzt. Meine erhaltenen Nachrichten hatten also jetzt für das teutsche Publikum das Interesse der Neuheit verloren, und blieben daher ungedruckt. Ich hatte jedoch die Aufmerksamkeit auf diesen, mir von Anfang wichtig und einer nähern Untersuchung würdig geschienenen Gegenstand nie aus den Augen gesetzt, ob ich

gleich

gleich im Anfang selbst noch manche Nachrichten bezweifelte. Ich wünschte daher nichts mehr, als mich durch Selbstbeobachtung der Kuhpockenkrankheit mit dieser bekannt zu machen, welches mir endlich auch (und unter den teutschen Aerzten noch ziemlich frühe) gelang. Was ich beobachtete, darüber las und hörte, zog ich in nähere Erwegung, und als Resultat davon ist die gegenwärtige Schrift anzusehen. Ist gleich die Kuhpockenkrankheit bereits in mehreren Schriften abgehandelt, so hoffe ich doch, daß die gegenwärtige Schrift hie und da neue Aufschlüsse geben, und ein und anderes enthalten dürfte, was man in andern Schriften nicht findet, und was für Aerzte und Nichtärzte nicht uninteressant zu lesen, und für die Menschheit nicht ohne Nutzen seyn möchte. Das hier beygefügte Kupfer ist nach einem aus England erhaltenen Gemälde. In wenigen Wochen aber wird ein anderes Kupfer fertig werden, was die Kuhpockenimpfung nach meiner Methode in dem ganzen Verlaufe der Krankheit von mir selbst aufs genaueste gezeichnet darstellen wird. Wer solches zu haben wünscht, kann sich dießfalls in Zeiten an die hiesige Thomassche Buchhandlung oder an mich selbst in frankirten Briefen wenden. Das Kupfer wird ausgemalt und mit einer kurzen Beschreibung begleiI-

gleitet seyn, und besonders die erste Beobachtung dieser Schrift S. 217. erläutern.

Was vor 34 Jahren ein Gelehrter in Frankreich über die Inokulation der Menschenblattern in England urtheilte, das trifft jetzt beynahe völlig bey der Inokulation der Kuhpocken unter dieser Nation zu, und ich will daher diese Vorrede mit den eigenen Worten dieses Recensenten schließen: "Il en est des découvertes en Médecine comme dans toutes les autres sciences: ce n'est pas toujours l'art et l'habileté, qui les ont tirées du néant pour les produire tout-à coup dans le monde; le hazard souvent de quelques circonstances a souvent contribué plus, que tous les travaux humains à les faire naître. Est-ce pour cela, que de telles découvertes ne reçoivent pas toujours chez les hommes l'accueil, au quel elles pouvoient s'attendre, à raison de leur utilité? Est-ce parce que l'inoculation a eu peut-être pour inventrice quelque femme pauvre de la classe du peuple, que tant de Médecins, et même tant de nations de notre Continent, semblent réunir leurs efforts pour la détruire? Les Anglois se félicitent de son origine, mais sur l'épreuve solide et réitérée de ses avantages. Ils ont accueilli cette pratique étrangere ne l'avoir point appréciée de avec autant de zêle et d'empresse-

ment

ment, que si elle étoit née au milieu d'eux; ils seron toujours attentifs aux moyens, de la perfectionner, de quelque part, que ces moyens leur viennent; et ils n'honoreront jamais du nom de philosophes ces vains et subtils Raisonneurs, qui n'aportent, que leurs speculations dans les matieres, ou l'expérience parle, et a seule droit de décider. Ils suivront toujours sur cet objet la Maxime d'Hippocrate: *une seule observation bien fondée en solidité, l'emporte en valeur sur toutes les theories*" *).

*) Recens. von *Bakers* An Inquiry etc. (Untersuchung über die verschiedenen, in England üblichen, Methoden die Kinderblattern einzuimpfen.) Lond. 1766 8. in Gazette littéraire. Mars 1767. Tom. XVIII. S. 105.

Inhalt.

Inhalt.

1. Kapitel. Von den Hautausschlägen der Thiere überhaupt, und dem wechselseitigen Einflusse dieser Krankheiten auf Menschen, und der Menschenausschläge auf Thiere; als Einleitung in die Lehre von den Kuhpocken. S. 1.

2. Kap. Von den Kuhpocken oder den englischen Pocken der Kühe. S. 22.

3. Kap. Von den Ursachen der Kuhpocken. S. 39.

4. Kap. Von dem Einflusse der Kuhpockenkrankheit auf Menschen. S. 52.

5. Kap. Von der Wirkung des Kuhpockengiftes auf Menschen in Vergleichung mit der Wirkung des Giftes der Kinderblattern. S. 72.

6. Kap. Von der Krankheit, dem Verlaufe derselben und den Symptomen, welche das Kuhpockengift bey Menschen hervorbringt. S. 100.

7. Kap. Von der diätetischen und medicinischen Behandlung der Kuhpockenkrankheit bey Menschen. S. 127.

8. Kap. Von der Wahl des Kuhpockeneiters zum einimpfen, und der Art, den Eiter am besten aufzubewahren. S. 152.

9. Kap. Von den verschiedenen Arten, die Kuhpocken einzuimpfen, nebst genauer Beschreibung meiner eigenen Einimpfungsart. S. 165.

10. Kap. Von den Vortheilen und Vorzügen der Kuhpockenimpfung vor der Impfung der gewöhnlichen Kinderblattern. S. 181.

11. Kap. Eigene Beobachtungen der Kuhpockenkrankheit bey Menschen durch Impfung nach meiner Methode. S. 210.

Beschreibung des ausgemalten Kupfers.

Erstes Kapitel.

Von den Hautausschlägen der Thiere überhaupt und dem wechselseitigen Einflusse dieser Krankheiten auf Menschen, und der Menschenausschläge auf Thiere; als Einleitung in die Lehre von den Kuhpocken.

Wenn man sich von der seit ein Paar Jahren so berühmt gewordenen Krankheit der Kühe, den sogenannten Kuhpocken, und ihrem Einflusse auf Menschen eine nur einiger Maasen richtige Vorstellung machen, und selbst ein Urtheil über den Nuzen oder Nachtheil der Uebertragung dieser Krankheit auf Menschen fällen will; so ist es durchaus nothwendig, mit den Hautausschlägen der Thiere im Allgemeinen bekannt zu werden, und zu wissen, welchen Einfluß auf Menschen diese Thierkrankheiten nach bisherigen Beobach-

tungen der Aerzte und Naturforscher gehabt haben. Ich will daher, ehe ich die Kuhpockenkrankheit selbst abhandle, meinen Lesern hier so viel von den Ausschlagskrankheiten der Thiere voraus-erzählen, als ich glaube, daß ihnen zu richtiger Beurtheilung der Kuhpockenkrankheit selbst nöthig und nützlich seyn möchte.

Alle bis jezt bekannten Hausthiere, und so viel man von den Krankheiten der wilden Thiere wissen kann, auch von diesen sind verschiedene den Hautkrankheiten unterworfen *).

Die Hautausschläge der Thiere sind den Landwirthen, Viehärzten und Naturforschern unter den Namen von Blattern, Krätze, Grind, Raude, Karbunkeln u. d. g. bekannt.

Zuweilen äusseren diese Hautausschläge der Thiere keinen nachtheiligen Einfluß auf die Gesundheit der Menschen, welche ihrer warten; ein andermal aber werden Menschen, die mit solchen Thieren umgehen, davon angesteckt

*) Unter den wilden Thieren bekommt besonders der Fuchs zuweilen einen epizootischen Kräzeausschlag. Unter den wilden Vögeln habe ich Lerchen mit Blasenausschlägen gesehen.

steckt *), und bey Pestartigen Seuchen der Thiere, bey den s. g. Karbunkeln oder Pestbeulen derselben wird selbst das Leben der Menschen in große Gefahr gesetzt **).

Die bekanntesten Hausthiere, welche oft mit Ausschlägen befallen werden sind die Schafe. Seltener sind die Ausschläge der Pferde, des Rindviehes, der Schweine, Ziegen, Hunde und des Geflügels, namentlich der Hühner und Tauben.

Von diesen Thieren aber, deren Hautausschläge bekannt sind, bekommen nur das Schaf-

*) Ein glaubwürdiger und der Pferdearzneykunst verständiger Mann erzählte mir, daß ein Pferdeknecht seine Pelzmüze auf den Rücken eines mit der Kräze behafteten Pferdes zu legen gewohnt gewesen sey, während er solches Pferd abrieb, und daß er darauf einen schwer heilbaren Kopfgrind bekommen habe. Und der Dänische Hr. Profess E. Viborg schreibt in s. lehrreichen Samml von Abhandl für Thierärzte nnd Oekonomen. 1 Band. Cop. 1795. 8. S. 281 "Neuerlich habe ich auch die Erfahrung gemacht, daß Pferde mit der Kräze Menschen anstekten, und daß diese Krankheit von Schafen und Ziegen auf das Hornvieh übergieng."

**) Erinnerungen an Polizeyen, Aerzte und Hausväter Viehseuchen betreffend von F. B. Osiander. Gött. 1797. 8.

und Rind-Vieh solche Ausschläge, welche viel Aehnliches mit demjenigen Ausschlag der Menschen haben, der unter dem Namen der Kinderpocken, Kinderblattern und Durschlechten schon gegen sieben hundert Jahre in Europa bekannt, und eine bis jetzt unausgerottete Pest des Menschengeschlechts, insbesondere ein Würgengel der blühendsten Jugend geworden ist.

So viel Aehnliches aber dem Aeusseren nach die Pocken der Schafe und des Rindviehes mit den Kinderblattern zu haben scheinen, so sind sie doch bey näherer Betrachtung sowohl in Gestalt, als Verlauf, und besonders in Hinsicht der Zufälle, die sie erregen, sehr verschieden.

Die Erscheinung von Blattern bey verschiedenen Hausthieren hat von lange her schon die Vermuthung unter den Aerzten und Naturforschern erweckt, daß vielleicht die Kinderblattern auf die Thiere übergegangen, oder die Blattern ursprünglich von Thieren auf die Menschen gekommen seyen. Und in der That bey dem genauen Umgange und dem nahen Zusammenseyn vieler Menschen mit verschiedenen Hausthieren *),

bey

*) Der berühmte Kaiserl. Bibliothekar Jamerais Duval ward in seiner Jugend, als ein armer Hirtenknabe

bey der an jedem Orte nach wenigen Jahren zurükkehrenden Blatternseuche, bey der pestartigen Tödlichkeit, womit manche Kinderblatternseuche unter den Menschen herrschet, wäre es eben kein Wunder, wenn nach und nach dieses bey den Menschen so leicht verfängliche Ausschlagsgift auch zu den Thieren übergegangen wäre, und sich ihnen endlich selbst einheimisch gemacht hätte.

Allein, der Weisheit der Vorsehung sey es gedankt, bis jezt hat man diesen Uebergang der Menschenblattern auf Thiere nicht beobachtet. Und die bereits darüber angestellten Versuche der vorsezlichen Uebertragung des Kinderblatterngiftes auf verschiedene Thiere lassen zum Glück *) diesen Uebergang nie befürchten; denn un-

knabe in einem Schafstall während der schröklichsten Blatternkrankheit bis an den Hals unter den Schafmist begraben, und um ihn her standen Schafe welche den ganzen Tag mit den grössesten Schmerzen für ihn sein mit Blattern bedektes Gesicht belekten. S. seine Lebensgeschichte.

*) Wäre das Blatterngift vom Menschen zu allen unsern Hausthieren übergegangen, so dürften wir volends an keine Möglichkeit einer jemaligen Blatternausrottung glauben, und die Kinderblattern würden

unter allen Thieren, von denen man bis jetzt durch Inoculation des Kinderblattereiters *) weiß, daß sie von Menschen mit Blatterngift angesteckt werden können, ist der dem Menschen in so vielen Stücken nahe kommende, in andern von seiner Bauart und seinen Fähigkeiten sehr verschiedene Affe, das einzige Thier.

Im Jahr 1767 bekam zu St. Germain ein Affe, der bey einem Blatterkranken Menschen schlief, die Blattern, und der Artzt **Paulet** machte nachher die nemliche Beobachtung. Allein diese Beobachtungen würden nicht viel beweisen, wenn nicht nachher ähnliche Thiere mit Erfolg eingeimpft worden wären.

Die französischen Aerzte **Paulet** und **Huzard** impften Affen mit Eiter von Kinderblattern ein, und sie bekamen die wahren Blattern. Der dänische Artzt Erich **Viborg** **) wiederhohlte den Versuch mit gleichem Erfolg. Seine Be-

den noch öfter und mörderischer unter den Menschen wüthen.

*) Die Einimpfung war der einzige Weg darüber gewiß zu werden; denn jede Art von vermutheter zufälliger Ansteckung läßt einigen Zweifel übrig, ob wirklich eine solche Ansteckung statt gefunden habe.

**) a. a. O.

Beschreibung davon ist zu merkwürdig, als daß ich sie nicht hier meinen Lesern mittheilen sollte.

Am 19 Febr. 1791 impfte Viborg einen geschwänzten Affen, (Simia Cynomolgus L. Hundsbeisser, Angolischer Affe, Macaquo) auf der inwendigen Seite des rechten Armes mit dem Gifte ein, das 24 Stunden zuvor von einem Kinde mit vielen aber guten Blattern (Variolis) gesammelt worden war. Nach der Einimpfung zeigten sich die nämlichen Zufälle bey diesem Affen, wie beym Menschen. Die Ränder der eingeimpften Stelle waren den dritten Tag nach der Einimpfung roth und geschwollen, und am 5ten und 6ten Tage bildeten sie ein bösartiges Geschwär, welches mit kleinen Blattern umgeben war. Am 7ten und 8ten Tage wurde der Affe heftig krank, er saß da mit niederhängendem Haupte, wollte nicht fressen, hatte glänzende und vorstehende Augen, holte schnell Athem, warf sich auf die Seite, die Hände unter dem Kopfe, ächzte und stellte sich, wie ein Mensch bey Schmerzen, an. Am 9ten Tage zeigten sich die ersten Pocken an den Armen, an dem Bauche und Halse, und vom

10ten bis 18ten Tage brachen beständig neue hervor, von welchen die letzten das Angesicht einnahmen, und sich auf die Zeugungstheile setzten, welches gerade das Gegentheil vom Ausbruche beym Menschen ist, bey welchem sie zuerst im Gesichte zu erscheinen pflegen. Die ersten Blattern, die hervorkamen, giengen leicht in Eiterung über, trockneten und fielen ab, die letzten hingegen wurden bösartig. Der Affe war unter ihrem Ausbruche sehr schwach; er konnte sich nicht aufrecht erhalten, hatte einen übermäßig schwachen Puls, war steif am ganzen Leibe, im Angesichte geschwollen, und bekam nun auch Nasenbluten. Am 19ten Tag fand sich ein höchst bösartiger Zufall ein, der dem Kranken vollends alle Kräfte raubte. Der Affe wurde nun so steif und kraftlos, daß er weder sich aufrichten, noch irgend ein Glied bewegen konnte; er hatte einen so schwachen Athem, daß er beynahe unmerklich war; die Augen waren durch die Gesichtsgeschwulst geschlossen, die Blattern erhielten eine mit Blut vermischte Materie, und unter diesen Zufällen starb er am 25sten Tage. Bey der Oeffnung fand man die Gedärme entzündet, und ein Stück des Grimmdarms in das andre geschoben. (Intussusceptio coli).

Vi=

Viborg wiederhohlte hernach den 7ten Julii 1791 diesen Versuch der Blattereinimpfung an einem andern geschwänzten Affen, dem s. g. Kaputziner, Simia Capucina. Lin., der in Surinam zu Hause ist, so wie der vorige in Afrika. Dieser Affe bekam nur drey Blattern in der eingeimpften Stelle am Arme. Und um zu erfahren, ob die Affen, wie die Menschen nur einmal von der Krankheit befallen werden, impfte Viborg diesen letztern Affen von neuem mit frischer Blatternmaterie ein; aber er erhielt die Blattern nicht zum zweyten Mahle.

Mit andern Thieren wurde die Einimpfung des Blatterngiftes vergeblich versucht.

Peter Camper machte einen Versuch bey Schafen, und impfte diesen Blattereiter von Menschen ein; aber die Impfung blieb ganz unwirksam. Bey diesen Thieren war eine Ansteckung um so eher zu erwarten, da sie so sehr zu Hautausschlägen geneigt sind, und auch selbst, wie vorhin angeführt wurde, zuweilen mit einem Ausschlag befallen werden, welcher dem Aeusseren nach viel Aehnliches mit den Menschenpocken hat. Camper erzählt seinen Versuch mit folgenden Umständen: "Da ich

viele

viele Versuche über die Viehseuche machte, und fürnehmlich untersuchte, welchen Vortheil die Einimpfung gewähren werde, las ich zufällig in der Gazette Salutaire die Anmerkung gegen meine Unternehmungen, warum ich nicht lieber Versuche über jene Krankheit der Schafe anstelle, welche die Franzosen le Claveau nennen, und *Du Verney* der jüngere (in den Abhandl. d. K. Akad. der Wissensch. 1701. S. 204.) mit den Pocken verglichen hat, weil sie nicht allein ansteckend ist, sondern auch nach andern nur einmal das wolltragende Vieh angreift, und bald einzelne bald zusammenfliesende Blattern hervorbringt?"

"Dem Verlangen des Verf. jener Anmerkungen und meiner eigenen Neugierde zu willfahren, kaufte ich mir ein Schaf, und impfte es an sechs verschiedenen Orten mit Fäden von Blatterneiter durchzogen, auf die nemliche Art, wie man den Faden bey der Impfung der Viehseuche gebraucht, ein."

Die Ansteckung aber gelang nicht. Im Gegentheil die Wunden heilten ohne einiges Kennzeichen von Entzündung, woraus man schliesen kann, daß diese Krankheit der Schafe gar keine

Aehn-

Aehnlichkeit mit unsern Blattern hat. In Holland ist diese Krankheit unter den Schafen sehr selten. Die Schäfer kennen aber dieselbe doch, und nennen sie Pocken" *).

Viborg wiederhohlte Campers Versuche an Schafen, aber auch ohne Erfolg der Ansteckung.

Ebenderselbe impfte Hunde und Katzen viermal mit frischer Pockenmaterie von Menschen ein, aber das Gift hatte auch nicht die geringste Wirkung auf dieselbe; Eben so wenig auf zwey Schweine, welche am Rüssel und der inwendigen Seite des Schenkels mit frischem Eiter eingeimpft wurden. Auch bey Pferden und Kühen war zufolge mehrerer Versuche, welche Viborg an verschiedenen Individuen anstellte, das Blatterngift ganz unwirksam **).

Zwar

*) S. Campers Anmerkungen über die Einimpfung der Blattern durch Beobachtung bestätiget, in s. kl. Schriften übers. v. Herbell. 3. B. 2 St. S. 145.

**) Auch das venerische Gift zeigte sich mittelst der Inoculation bey Pferden, Widdern, Schweinen, Hunden und Kaninchen ganz unwirksam. Viborg a. a. O. S. 324. Ob man gleich bin

Zwar wollte ein französischer Thierartzt Barrier bey Hunden Pocken gesehen haben, die völlig jenen des Menschen gleich gewesen seyn sollen. Auch soll ein Hund, der bey Pockenkranken schlief, Blattern bekommen haben. Allein da die wiederhohlte Einimpfung bey Hunden keine Blattern hervorbrachte, so bleibt Barriers Beobachtung vom Uebergang der Kinderpocken vom Menschen auf den Hund immer noch großem Zweifel unterworfen. Auch ist es noch nicht ausgemacht, daß die Kinderblattern das Federvieh anstecken, obgleich dies D. Holwel in Clarens Brief an den D. Buchan in den Sammlungen medic. u. chirurg. Schriften Manheim 1780. 8. und D. Handel in s. Schrift: "Ueber die jüngste Pockenepidemie" M. 1800. 8. behaupten wollten.

Aus allen diesem erhellet, daß die Menschenpocken von den bey den Thieren und nament-

hin und wieder Hunde und Schafe wollte venerisch gesehen haben. Es scheint, daß noch wenige Aerzte wissen, daß bereits Einimpfungsversuche mit Kinderblaternmaterie an Kühen gemacht worden seyen. S. z. E. Dr. Fischers Verwunderung, daß man den Versuch noch nicht gemacht habe; in Hufelands Journal. 10 Bd. S. 189.

mentlich bey den Schafen sich je und je äusseren den ganz verschieden sind, und daß man bey der äussern Aehnlichkeit von beyderley Blattern ja nicht gleich schließen darf, es möchten etwan die Menschenblattern auf Thiere übergegangen seyn.

Mit dem Eiter der Schafblattern ist zwar meines Wissens noch kein Versuch der Einimpfung bey Menschen gemacht worden; und es ist mir auch nicht bekannt, daß solche den Menschen anstecken, ob ich gleich weiß, daß Schäfer öfters mit der Krätze behaftet sind, woran jedoch eine unreinliche Lebensart, weniger Wechsel reiner Kleider, öfteres Naßwerden, und Schlafen in nassen Kleidern und in dumpfer Luft einer engen Hürde- oder Pferchkarre, (eines wahren Sarges auf Rädern) vorzüglich Schuld seyn mag.

Die Pferdeblattern oder der s. g. Wurm, und der Rotz sind Krankheiten von einerley Art, die zuweilen zu gleicher Zeit da sind, manchmal aber von einem in das andere übergehen. Sie zeigen sich um die Nase, Augen, Hals, an den Füßen u. s. w. als kleine Knoten, oder erhabene Flecken, von der Größe ei-

einer Erbse, auch kleiner, sehen auf der Spitze blaß aus, brechen zuletzt auf und geben runde spekartige Wurmgeschwüre, die mehr oder minder roth sind, und eine unebene Fläche haben. Diese Krankheiten nun, die Pferdeblattern und der Rotz gehen durch zufällige und vorsetzliche Ansteckung auf den Esel und das Maulthier über, und sind diesen Thieren gefährlicher, als dem Pferde selbst.

Kühen, Schafen, Schweinen, Hunden und Katzen hingegen impfte Viborg mehrmalen das Pferdeblattern- und Rotzgift auf eine Art ein, wo es am besten haften konnte, und doch wurde keines von diesen Thieren angesteckt, keines bekam Geschwüre, nicht einmal Entzündung am Leibe, obgleich dieses Gift bey Pferden die bösartigsten Geschwüre verursacht.

Auf Menschen scheint jedoch dieses Gift bey verletzter Haut eine sehr nachtheilige Wirkung zu äussern, und etwas ähnliche Zufälle, wie bey Pferden, hervorzubringen.

Ein Artzt unternahm, wie er mir selbst schriftlich erzählte, den 23. Jun. 1783. die Section eines Pferdes, welches im höchsten Grade

Grade am Rotz krank und deswegen todtgestochen war. Er bekam bey Untersuchung der Nasenknochen des Pferdes eine Wunde am linken Daumen, und einige Tage danach Fieber, heftige Schmerzen an der Wunde, und geschwollene Mandeln. Das Fieber und die Geschwulst der Mandeln verlohren sich nach gebrauchten Mitteln, aber der Daumen schmerzte beständig und die äussern Halsdrüsen fiengen auf der linken Seite an dik zu werden, und Fleisch und Kräfte des Kranken nahmen bey der Aengstlichkeit über diesen Zufall ab. Im October erhitzte und erkältete sich der Kranke bekam darnach heftiges Fieber, und die rechte Mandel verschwoll; der Schmerz im Daumen aber verminderte sich dabey merklich, und auch die Geschwulst der äussern Halsdrüsen. In etlichen Tagen verlohr sich auch das Fieber und die Geschwulst der Mandel. Nun stellten sich aber auf ein Mahl des Nachts heftige Schmerzen im linken Knie ein. Der Kranke legte sich ein Spanisch-Fliegenpflaster auf, und bekam davon die heftigsten Schmerzen; aber jetzt heilte die Wunde am Daumen in wenigen Tagen, auch wurde der Hals von aller Geschwulst frey.

Einige Tage darnach wurde die rechte Wade dik und schmerzte; dieß dauerte geraume Zeit, bis sie endlich so anschwoll, daß sie durch einen tiefen Lanzettenstich geöffnet werde mußte. Dadurch ergoß sich eine Menge stinkenden Eiters, und von der Zeit an, blieben alle über ein halbes Jahr gedauerten Zufälle aus. Der Abscceß heilte endlich auch und der Kranke genaß vollkommen.

Es ist kein Zweifel, daß die Verletzung bey der Oeffnung des kranken Pferdes, zumal an den Naseknochen, wo das Rotzgift besonders seinen Sitz hat, diese so eben beschriebenen Zufälle hervorbrachte; aber es ist nicht ausgemacht, daß das Rotzgift, vom Pferde gerade wieder ein ähnliches Gift in dem Körper des verwundeten Mannes erzeugt hatte; ob es gleich merkwördig ist, daß gerade Drüsengeschwülste unter der untern Kinnlade, am Hals, und am Knie, wie bey rotzigen und blatterigen Pferden entstanden.

Die Aertzte, welche jener Verwundete darüber zu Rathe zog, waren verschiedener Meynung. Der eine Theil glaubte, daß die Verletzung des Daumens und das Rotzgift, das in die Wunde kam, die Ursache der Zufälle seye; der andere Theil aber glaubte, daß andere Ursa-

sachen z. B. Erkältung allein die Uebel hervorgebracht haben.

Der seel. Hofr. Kästner, dem der Kranke seine Zufälle schrieb, antwortete ihm darauf folgendes: "Ich bedaure Ihre Krankheit und erfreue mich, daß es sich zur Besserung anläßt. Daß Ihre Herrn Collegen Ihre Gedanken von der Ursache nicht gegründet befunden haben, wundert mich. Mir starb noch in der Judenstraße ein Hündchen, das ich lieb hatte. Ich wünschte in der That zu wissen, was ihm gefehlt habe, und bat Herrn Dr. Wagler, es aufzuschneiden. Der sagte mir: Er secire kein Thier, das er nicht selbst getödtet habe. Eben der Hr. W. bekam von der Soc. d. W. einen Preiß über seine Methode Knochen zu bleichen, die auf einer Maceration in Saltzlake beruhte. Darinn sagt er ausdrücklich, man müsse sich mit dieser Arbeit nicht abgeben, wenn die Haut verletzt sey.

"Ich finde also sehr natürlich, daß eine Wunde, in die wohl Unreinigkeit von dem Pferde kann gekommen seyn, schlimme Folgen haben kann. Daß Sie des Pferdes Krankheit bekommen haben, glaube ich freylich nicht. Sie können aber doch

theils durch die Wunde, theils durch Ausdünstung des Thieres schädliche Dinge in den Leib bekommen haben *). Wie anhängend und durchdrängend solche Ausdünstungen sind, fällt mir ein Exempel aus Leipzig ein, da zwey Mahl nach einander Maulesel anatomirt wurden. Die Thiere waren gesund, wurden auf einem Platz unter freyem Himmel durch den Genickfang getödtet, uud danach auf die Anatomie geschafft. Als der Prosector, der die Execution verrichtet hatte, den Mittag darauf zu Tische kam, fragte ihn seine Gesellschaft, in welchem Pferdestall er sich balsamirt habe? Auch von Leipzig her erinnere ich mich, daß mir Hunde nachgelaufen sind, und mich haben anfallen wollen, wenn ich von einer Hundeanatomie nach Hause gieng.

Ich

*) Den Erfahrungen Viborgs zufolge steckt die, unter einer Glasglocke gesammelte, Ausdünstungsmaterie, der Schweiß, der Speichel, und der Urin eines rotzigen Pferdes das andere eben so gut an, als der Naseneiter, und der Eiter aus den Geschwüren. D.

Das Blut rotziger Pferde ist nach Rohlwes sehr reich an Lymphe, arm hingegen an Serum und Blutkügelchen. s. dessen Magaz. für Thierarzneyk. 1800. 2 Quart. Berlin. S. 107.

Ich finde also Ihre Krankheit sehr begreiflich, und glaube Sie haben Gott zu danken, wenn Sie die Gefahr *) überstanden haben. Ich dächte, so viel ein medicinischer Laie beurtheilen kann, Ihre Krankheit hätte müssen so behandelt werden, wie wenn etwas Schädliches entweder durch Einathmen oder Einsaugen in den Körper gekommen ist. Ich wünsche von Herzen völlige Wiederherstellung ꝛc. ꝛc.

Kästner."

Die Kühe sind dreyerley Blattern unterworfen; die eine Gattung sind diejenigen Blattern, welche sich in der Viehseuche oder Viehpest zu äussern pflegen; die andern aber diejenigen, welche erst in neueren Zeiten unter dem Namen der Kuhpocken bekannt geworden sind; und die dritte Gattung sind diejenigen Blattern, welche mit diesen Kuhpocken zwar dem Aeusseren nach Aehnlichkeit haben; aber in Absicht der sie begleitenden Symptomen verschieden sind, und welche man unter dem Namen der falschen Kuhpocken begreiffen kann.

*) Der berühmte Französische Artzt und Baumeister, Claudius Perault, soll sich den Tod zugezogen haben, weil er ein Cameel, das an einer ansteckenden Krankheit gestorben war, anatomirte. Er starb am 9ten Octob. 1688.

D.

Bey der eigentlichen Rindviehseuche, die ursprünglich aus der Tartarey nach Rußland, Liefland, Curland, Polen, Ungarn und Italien kam, und durch ganz Teutschland, Holland und England gieng, und im letztverflossenen Jahrhundert von Anfang bis zu Ende so oft und so große Verheerungen anrichtete, zeigt sich manchmal ein Blatternausschlag am Maule, längst dem Rücken, am Bauche und an den Eutern. Zuweilen sind es große, mit gelbem dünnem Eiter angefüllte Blasen; ein andermal kleine eiternde Pusteln, die einen grindigen Schorf absetzen. Manchmal scheint dieser Ausschlag eine Krisis zu seyn, wodurch das Vieh geneset. Ein andermal aber kommen die Blattern zum Vorschein, und das Vieh kommt bald darauf um.

Viborg schreibt: "Die Viehseuche hat viel Aehnlichkeit mit der Pest unter den Menschen; sie hat etwas Aehnliches mit den Pocken. Sie ist beynahe eben so ansteckend, wie die letzten, und noch tödtlicher als die erstern." Und ferner: "Der Ausschlag, der sich bey einigem Rindvieh auf dem Leibe, den Eutern oder am Maule befindet, ist kein gewisses Zeichen zur Besserung."

Und Dr. Fürstenau sagt in s. kurzen Einleitung zur Haushaltungs = Vieh = Artzney-

kunst=

kunst ꝛc. *). "Die Viehseuche kann füglich eine ordentliche Viehpest genennet werden. Ja, wie einige wollen, soll dieselbe mit den Kinderblattern oder Pocken gar große Gemeinschaft haben; inmassen dergleichen Blattern sehr oft bey dem angesteckten Vieh zwischen Fell und Fleische gefunden, und wenn selbige zur gehörigen Reiffe gekommen, manches Stück dadurch beym Leben erhalten worden."

Von diesen dem Leben des Rindviehes so gefährlichen Blattern unterscheiden sich durch Gestalt und mindere Gefahr die seit einigen Jahren allgemein bekannt gewordenen Kuhblattern, oder Kuhpocken.

*) Wolfenb. 1747. 8. S. 57.

Zweytes Kapitel.

Von den Kuhpocken, oder den englischen Pocken der Kühe.

Die Kuhpocken, Kuhblattern, englischen Pocken *) oder Blattern der Kühe, Cow-Pox, Cow

*) Herr Dr. Heineke in Halberstadt, der sich daselbst um die Einführung und Verbreitung der Kuhpockenimpfung verdient gemacht hat, schlug zuerst vor, um der Vorurtheile der Schwachen willen, da sich manche an dem Namen stoßen, und vor einem thierischen Gifte fürchten, diese Blattern — zumahl bey Menschen — die Englischen Pocken oder Blattern zu nennen. Es ist dieses auch allerdings schicklicher, als vom Menschen zu sagen, er habe die Kuhpocken; ob sich gleich das Ohr bald an die Unschicklichkeit gewöhnt, wenn allgemein von Kuhpocken der Menschen die Rede ist. Ob aber gleich die Kuhpocken von jeher nicht in England allein zu Hause waren, so verdanken wir doch einem Englischen Artzte die erste Bekanntmachung derselben, und nennen sie daher billig nach dem Lande, von dem ihre erste Bekanntmachung ausgieng.

Cow - Pock **), the Vaccine - Pock, The Vaccinea, Engl.; La Vacine, Franz.; Variolae Vaccinae, Lat. sind Pusteln, Blattern, Pocken, Blasen und Schwären, welche allein an den Eutern der Kühe, besonders an den Strichen entstehen, ein blaulich weißes, hellblaues, blaurothes oder meist ein schmutzig gelbblaues oder bleyfarbiges Aussehen und einen rosenartig entzündeten Hof haben, als Blattern einen wässerigen graulichten oder bräunlichten Eiter enthalten, nach kurzer Zeit aufbrechen, abtrocknen und einen Schorf abwerfen.

*) Cow - Pock soll richtiger seyn, als Cow - Pox. S. N. Hannöv. Magazin. 1800. 58 St. "Das im Anfange gebräuchliche Wort Pox hat man in das mildere und schicklichere Wort Pock verwandelt, vielleicht auf die Veranlassung Thomas *Dorsets* in *W. Wootville's* Reports p. 46." Von dem verbo substantivo "die Kuhpocken", hat man schon im Reichs-Anz. Nr. 42. 1801. das Verbum activum, "kuhpoken" einen Menschen bekuhpocken, und das verbum passivum gekuhpockt werden, abgeleitet; von Variolis vaccinis aber das lateinisch - teutsche Wort Vacciniren, und das französische Envachiner, welches ein Teutscher bereits in Einkuhen übersetzte. S. Genius des 19. Jahrhunderts. I St. Alton. 1801. S. 57. Finden es einige schon unanständig dem Menschen die Kuhpocken zu geben, so ist gewiß das Bekuhpocken noch viel häßlicher. Und

Dabey hat das Thier leichtes Fieber, und die Milch wird etwas vermindert.

Nie entsteht ein allgemeiner Ausbruch dieser Pocken über den ganzen Körper der Kuh. Manchmal aber, wenn das Vieh nicht geschont wird, so arten die Blattern in bösartige Schwären aus, die um sich greifen und schwer heilen, und wobey die Kuh niedergeschlagen und matt, und die Milchabsonderung sehr vermindert wird *).

Kühe, welche keine Milch geben, sind nach Dr. *Wootwille's* Beobachtung, und Nachrichten, dieser Ausschlagskrankheit nicht unterworfen, und bey Kälbern, Rindern, Ochsen und Bullen

Und ich wünsche zur Ehre unserer Muttersprache nicht, daß diese Worte Beyfall fänden, und man etwan gar noch zur Veränderung die Worte: bekuhblatterpeltzen, bekuhblattern, beviehseuchen, verkuhblatterassecuriren u. w. d. m. einführte, nachdem wir an dem Einimpfen der englischen Pocken oder Kuhpocken einen so schicklichen Ausdruck haben.

*) Diese phagedänischen Geschwüre der Kühenter werden gewöhnlich mit einer Auflösung von Zink- oder Kupf. vitriol gereinigt.

len hat man nach Dr. *Vicate* und Brand nie einen solchen Ausschlag beobachtet *).

Gesunde Kühe, welche neben den mit Kuhpocken behafteten im Stalle stehen, werden nicht angesteckt, wenn nicht durch die melkenden Menschen der Eiter der Kuhpocken von den Kranken an die Euter der Gesunden übergetragen wird, und auch dann nicht immer, wenn nicht der Eiter in Quantität hingebracht, oder die Oberhaut des Euters verletzt, und die Haut selbst entblößt oder verwundet ist.

Ob die Kuhkrätze, welche in beyden Indien an den Eutern der Kühe entstehet, etwas Aehnliches mit den Kuhpocken hat, weiß ich nicht, und wundere mich, daß noch kein Engländer, welche doch am besten damit bekannt seyn sollten, Nachricht darüber mitgetheilt, und sie mit diesen in Vergleich gesetzt hat. Die Kuhkrätze entstehet vorzüglich in Bengalen von den steifen Haaren der Hülsen der Dolichos pruriens Lin., Siliqua hirsuta, welche sich an die weidenden Kühe hängen, und vorzüglich ihre von Haare entblößten Euter verletzen, sich in die zarte Haut hinein machen, und da, wahrscheinlich wie beym Men-

*) Hufelands Journal. 10 Bd. S. 176.

schen ein heftiges Jucken und Brennen, und einen Krätzeartigen Ausschlag verursachen. Die Engländer haben daher dieser Pflantze längst den Namen *Cow - Itch*, *Couhage* beygelegt, welchen selbst die Teutschen Kuhkrätze übersetzten, weil man die nachtheilige Wirkung der stechenden Haare jener Hülsen vorzüglich an den Kühen bemerkte. Selbst die dikhautigen Neger und die Indier fürchten sich sehr vor den Haaren dieser Pflantze, und baden sich nicht in den Flüssen, an deren Ufer das Dolichos pruriens wächst, wenn es kurz zuvor geregnet, und der Regen die stechenden Haare der Pflantze abgewaschen und in Fluß geführt hat; weil diese Haare ein entsetzliches Jukken und Brennen in der Haut verursachen, welches durch Waschen mit Wasser vermehrt, durch Reiben mit Oel und Asche aber vermindert und nach und nach vertrieben wird *).

Die

*) J. A. Murray Vorrath von einfachen ꝛc. Heilmitteln. 2ter Bd. übers. von D. Althof. Gött. 1795. 8. S. 570. "Wenn die Borsten vom Winde abgewehet werden, so verursachen sie bey allen Thieren, auf deren Haut sie fallen, ein höchstbeschwerliches

Die Kuhpocken kennt man sowohl in England, als Teutschland, seit langer Zeit. Die ältesten Pächter in England wollen sie schon in ihrer frühen Jugend gekannt haben; und auch in Teutschland giebt es alte Leute, welche behaupten, daß sie, so lange sie sich denken können, von dem Ausschlag an den Kuheutern gehört haben.

In England zeigten sich die Kuhpocken vorzüglich in den westlichen Provinzen, besonders in der wegen ihrem guten Wiesenwachs und vorzüglichen Viehstand berühmten Grafschaft Gloucester, in Devonshire, Dorsetzhire, Hampshire, Somersetshire, Staffordshire und Lincestershire. In andern Gegenden von England,

ches, brennendes Jucken, und selbst die Aethiopier und Einwohner der Barbarey, welche sonst eine sehr feste Haut haben, fürchten sich vor diesen Borsten. — Anfangs verursachen sie gar keine Empfindung, nicht lange nachher aber erregen sie ein Jucken, und hier und da einen Schmerz, wie von Mückenstichen, endlich schwillt die Haut an, und es zeigen sich auf derselben kleine rothe Pusteln." Mit Honig vermischt werden diese Pflanzenhaare gegen die Würmer innerlich gebraucht. Linne Pflanzensystem. 8. Thl. Nürnb. 1782 8. S. 554. 9) Jukkende Faseln, Dolichos pruriens.

land, wo auch große Melkereyen sind, will man die Krankheit nicht einmal dem Namen nach kennen; z. B. in der wegen ihrer Zucht von großem, schweren Rindvieh, besonders wegen ihren großen Mastochsen berühmten Grafschaft Lancaster *).

In Holstein beobachtete Herr Dr. Nissen zu Segeberg in seinem Physikatsdistrikt die Kuhpocken ebenfalls unter den Kühen **). Auch Herrn Leibmedicus Weber in Kiel, und Herrn Leibmedicus Hellwag in Eutin sind die Kuhpocken

*) In das Gentlemans = Magazin vom Jahr 1799. Jul. lies ein Engländer folgenden Zweifel gegen die Existenz der Kuhpocken einrücken: "Da ich in einer mit Holländereien umringten Gegend (Lancashire) wohne, so habe ich mir alle ersinnliche Mühe gegeben, einer in Ihren Theilen der Welt modernen Krankheit, den Kuhpocken auf die Spur zu kommen, und das Resultat meiner Bemühungen war, daß mir auch nicht ein einziges Beyspiel einer solchen Krankheit bekannt geworden, indem die ältesten Pächter nichts davon wissen." S. N. Hannöv. Mag. 13 St. S. 200.

**) Schleswig = Hollsteinische Blätter für Polizey und Cultur. Jahr 1799. 6 St. III. N. Hannöv. Magaz. 1800. 15 St. S. 213.

pocken in ihren Gegenden bekannt worden*). Und in der Nähe von Plön in Holstein sollen die Kuhpocken im Julius 1800 geherrscht haben**). Nach einer Nachricht, welche mir der Herr Dr.

*) Hamburg. unp. Correspond. Nr. 141. d. 3. Sept. 1800. "Die Schriften von Jenner ꝛc. ꝛc. und viele bestätigende Beyspiele, welche mir aus Wagrien und Holstein bekannt worden sind, (darunter eine Inoculation mit Kuhpockenmaterie, welche vor mehr als 30 Jahren 2 Mädchen an sich vornahmen, und welche wiederholte Proben aushielten) befestigten mein Vertrauen zu diesem neuen Mittel. Nun beunruhigte mich die Annäherung von Pocken, welche in Lübeck bösartig waren, und das erwähnte Verbot, daß man nicht im Voraus oculiren darf, und ich sah mich mit Sehnsucht nach Pockenmaterie um, womit ich den jüngsten Sohn meines Freundes und meine zweyjährige Tochter inoculiren wollte. Es gelang mir durch die Güte des hiesigen Lt. Salveter, solche von den Händen einer Milchmagd auf dem Lande eine Meile von Eutin, die von einer mit hellblauen Pocken behafteten Kuh angesteckt war, zu erhalten, und damit gedachte Kinder zu oculiren. Sie überstanden, so wie noch 7 andere, die Krankheit ohne Gefahr". *Hellwag* M. Dr. Eutin den 31. Aug.

**) Genius der Zeit. Oct. Altona. 1800. S. 690.

Dr. Schwarz in Verden schon vor zwey Jahren mittheilte, sind die Kuhpocken vor mehreren Jahren im Meklenburgschen sehr allgemein gewesen; und haben vor einigen Jahren zu Camin, einem adelichen Gute im Mecklenburgschen unter dem Melkvieh geherrscht. Die Zahl der Blattern war verschieden. Meistens war der Ausschlag über dem ganzen Euter, und die Blattern flossen alle zusammen. Sie zeigten sich aber nur allein an den Eutern der Kühe, und wurden durch die Milchmägde von einer Kuh auf die andere fortgepflanzt, wenn sie, ohne vorher die Hände zu waschen, eine gesunde Kuh nach einer mit den Blattern behafteten melkten.

Im Sachsen-Meiningischen und um Berlin muß man die Kuhpocken auch kennen. Herr Geh. Rath Heim in Berlin, welcher nach Meusel aus Soltz im Sachsen-Meiningischen gebürtig ist, schreibt: "Schon in meiner Kindheit wußte ich, daß die Kuhpocken die Mägde, die solche molken, ansteckten. Dies habe ich von meinem Vatter, der auch Kühe hatte, gehört. Weiter aber nichts. Vergangenen Herbst sahe ich eine Meile von hier (Berlin) sieben Kühe an den Pocken sehr krank liegen.

gen" *). (Sollten sie wohl gelegen haben?).

Hier im Hannöverschen wollte man einigen Nachrichten zufolge nichts von den Kuhpocken je gesehen haben. **). Mich hat jedoch ein zuverlässiger Landwirth im hiesigen Lande versichert, daß er schon von vielen Jahren her wisse, daß Kühe an den Eutern Blattern bekommen, welche die Menschen anstecken; wenigstens wären vor 11 = 12 Jahren alle Mägde seines Hofes von Blattern an Händen angesteckt gewesen, und

*) Hufelands Journal. 10 Bd. 2 St. S. 188.

**) Die Herren Dr. Ballhorn und Strohmeyer schreiben im N. Hannöv Mag. 1800. 68 St. "Auch unsere Bemühungen, in Deutschland Gegenden aufzufinden, wo die von den Engländern beschriebenen Kuhpocken unter den Kühen herrschten, waren bisher vergebens, wenn gleich wir in Erfahrung gebracht haben, daß im Holsteinischen und Mecklenburgschen eine ansteckende Krankheit der Art bisweilen in den Meiereien herrsche. Ob sie aber völlig mit den Englischen Pocken übereinstimmen, ob sie auch vor den Blattern sichern, konnten wir nicht in Erfahrung bringen, da die Sache wenig Aufmerksamkeit erregt hat, und nur von den Gutbesitzern und ihren Dienstboten bemerkt war."

und haben sich beklagt, daß sie solche von den zu gleicher Zeit mit Blattern an den Eutern behafteren Kühen bekommen haben.

Auch ein Recensent in der N. a. d. Bibl. schreibt: daß er die Kuhpocken in Teutschland auf verschiedenen Oekonomien bemerkt, als nässende Beulen an den Zitzen und Strichen der Euter, wobey das Vieh die Freßlust und Milch nur wenig verlohren; Man habe aber solches nicht so hoch gehalten, daß man es für Pocken angenommen, weil es allemal glücklich vorübergieng *).

Es ist auch sehr wahrscheinlich, daß, wenn man erst diese Pocken an mehreren Gegenden aus der Beschreibung anderer kennen lernen wird, man auch von mehrern Orten her vernehmen dürfte, daß man diesen Ausschlag längst an vielen andern, als den bis jetzt bekannten Orten beobachtet habe.

Von

*) Neue allg. d. Bibl Berlin. 1801. LVI. Bd 2 St. S. 357. Rec. Friese Uebersetzung von W. Woorville's Beschreib. einer Reihe von Kuhpockeneinimpfungen rc.

Von wie vielen Krankheiten der Thiere hat man nicht noch unvollkommene Beschreibungen, ob sie gleich öfters vorkommen, weil sie die Landwirthe keiner Aufmerksamkeit würdigen, so lange ihr Interesse nicht dabey geschmälert wird, und weil der verständigen Viehärtzte noch so wenig sind, und manche nur den Pferden ihre Aufmerksamkeit und ihr Studium widmen.

Stirbt und verdirbt ein Vieh nicht bey einem Krankheitszufall, thut es dem Menschen seine Dienste, und giebt ihm seinen Nutzen, wie zuvor, so mag es dem Thiere gehen, wie es will. Das Seufzen der Creatur ist meist eine Sache, die nur in der Ewigkeit erwogen wird. Ja der eigenliebige Mensch ist immerhin geneigt zu glauben, daß alle Thiere dazu geschaffen und bestimmt seyen, um des Menschen willen alles zu dulden und zu ertragen *).

Hätte

*) Dieß lehrt uns folgende Fabel.

Die Kuh zum Menschen:

"Dir und den Kindern geb' ich Nahrung, euren Füßen Schuh', und schütze euch das Leben;

Was pflegst du mir für alles dies zu geben?"

Hätte man nicht die Beobachtung gemacht, daß die Kuhblattern die Menschen anstecken, und hätten die Kühe dabey immer Milch, wie zuvor gegeben, so wüßte vielleicht ausser Stallmägden und Viehmelkern kein Mensch, selbst in der Nähe solcher kranken Kühe, daß Kuhpokken existiren.

Und nachdem auch bereits vor langen Jahren die Existenz der Kuhpocken und selbst die Volkssage, daß solche gegen die Ansteckung der Kinderblattern verwahren, hie und da bekannt war; auch das Einimpfen der Kuhpocken zu

Der Mensch zur Kuh:
„Dir geb ich Futter, Wartung, Wohnung, Schutz in Noth,
Und schlage dich und deine Kälber todt.“
Die Kuh.
„Das thust du Christ; ich Thier, wie kann ich's wehren?
„Wärst du ein Heide, würdest du mich ehren.“
„In Indien da betet man mich an,
„Weiht Kränze mir und einen Reihetanz,
„Ehrt meinen Mist sogar und meinen Zottelschwanz,
„Und läßt mein Leben mir, so lang ich leben kann.“

zu Verwahrung vor den Kinderblattern in einigen Gegenden unter dem Volke Sitte war *), so hielte es doch bis auf Dr. Jenner kein Sachverständiger der Mühe werth, die Sache näher zu untersuchen, und dem Publiko auch nur ein Wort davon bekannt zu machen.

Auch Johann Hunter, der berühmte englische Wundarzt, hielt die Volssage und Bemerkung, welche ihm Dr. Jenner vor 10 Jahren über die Kuhpocken und ihre Sicherung gegen Kinderblattern mittheilte, keiner besondern Aufmersamkeit werth.

Selbst jetzt, da das Interesse des Publikums in England, Deutschland und Frankreich

*) "Daß Bauren auch in England schon längst Kuhpocken inokulirt haben, ist vielleicht noch nicht in deutschem Druck gelesen worden. In Holstein mehren sich die Nachrichten von Beyspielen hievon; in der Nähe von Wandsbeck soll eine Familie von Landleuten seyn, welche dieses Mittel, sich absichtlich gegen Menschenbhattern zu schützen, schon von Ureltern her gebraucht haben, und des Erfolgs, den sie erwarten, gewiß sind." Hofr. Hellwag in den Schleswig = Holst. Blättern. 1800. 7 St. S. 215.

über diesen Gegenstand rege geworden ist, so hat man doch bis jetzt noch keine genaue Beschreibung dieser Krankheit bey den Kühen, noch ihre verschiedene Behandlungsart unter den Landleuten in das Publikum gebracht; so wichtig dies auch in jeder Hinsicht dem Vieh- und Menschen-Arzt seyn müßte.

Die wahren und ächten Kuhpocken sollen die vorhin beschriebenen seyn; von den falschen, unächten oder wilden Kuhpocken aber giebt Jenner folgende Schilderung: "An den Eutern der Kühe erscheinen oft von selbst Blattern und pustulöse Schwären, die sich von den ächten Kuhpocken dadurch unterscheiden, daß sie nicht blaulicht, noch bleyfarbig sind, keinen rosenartigen Hof haben, und nicht um sich fressen, sondern sich, ohne die Kühe wirklich krank zu machen, schnell in einen trockenen Schorf verwandeln. Diese Blattern erscheinen vorzüglich im Frühjahr, wenn die Kühe das Winterfutter mit der grünen Weide vertauschen, oder beym Saugen der Kälber *); oder wenn, wie dies in England häu-

*) Ed. Jenners Untersuchungen über die Ursachen und Wirkungen der Kuhpocken übers. von d. G. Fr. Ballhorn. Hannov. 1799. S. 6.

häufig der Fall seyn soll, eine Kuh, die zum Verkauf stehet, lange nicht gemolken wird, damit das Euter recht voll scheinen möchte. Allein dieses letztere kann eher Entzündung und Eiterung in dem ganzen Euter, als einen besondern Ausschlag hervorbringen.

Auch in Teutschland wollte man ächte und unächte Kuhpocken beobachtet haben; Hr. Dr. Nissen zu Segeberg vermuthete, daß von zweyerley Blattern, welche man an den Kuheutern beobachtete, und wovon die eine schwärzlich, die andere gelblich seyn, nur die eine Gattung ächte Kuhpocken seyen.

Allein es ist eben so wohl möglich, daß die verschiedenfarbigen Blattern von einerley Art und Wirkung sind, und die Farbe sich nur in gewissen Stadien der Krankheit änderte. Da die ächten Kuhpocken manchmal blaugelblich sind, so kann das Mehr oder Mindere von der einen oder der andern Farbe den Anschein einer Verschiedenheit machen, und vielleicht auch die dunklere Haut- und Haarfarbe der Kühe das dunklere Ansehen der Pocken begünstigen. An Kühen, welche in hiesiger Stadt durch Zufall während der Inoculation der Kuhpocken an Men-

schon angesteckt würden, sahe ich selbst sowohl blaulichte, als ganz helle weißlichte und gelblichte Blattern, beyde mit schön rosenfarbigtem Rande; und doch waren diese Blattern durch einerley Eiter hervorgebracht, und die Kühe gaben weder bey den blaulichten noch gelben Blattern weniger Milch, noch befanden sie sich weniger munter, als sonst.

Bey dieser noch unvollkommenen Kenntniß der Pocken der Kühe ist es sehr zu wünschen, daß Landwirthschaftsgesellschaften, Landesobrigkeiten und Polizeyen, wie dies bereits von medicinischen Gesellschaften in Frankreich zum Theil schon geschehen ist, die Inokulation der Kuhpocken mit Vorsicht und Aufmerksamkeit durch Kunstverständige an Kühen anstellen ließen, damit diese jetzt so wichtige Krankheit und ihre Behandlung genauer gekannt und beschrieben würde.

Drittes Kapitel.

Von den Ursachen der Kuhpocken.

Als Dr. Jenner, ein Artzt zu Berkeley in der Grafschaft Glocester, die Kuhpocken vor dritthalb Jahren zuerst öffentlich bekannt machte, glaubte er auch schon die Ursache derselben mit großer Wahrscheinlichkeit angeben zu können. Er gab nemlich als Ursache dieses Ausschlages den Eiter an, welcher aus denjenigen Fußgeschwüren der Pferde ausfließet, welche man die Mauke nennt.

Die Mauke; engl. the Grease, franz. Javart, ist anfangs eine bloße Geschwulst an den Hinterköthen oder Fersen der Pferdefüße, wobey das Pferd wenig oder gar nicht hinkt; nach einigen Tagen bricht die Geschwulst auf, die Haut bekommt Spalten, schwäret und es fließt eine fettige, scharfe und zuletzt stinkende Feuchtigkeit aus. Die Krankheit entsteht von schlechtem, saurem Futter, feuchtem Stalle, feuchten Wei-

den, langem Stehen in unreinem Stalle und Versäumniß der Reinlichkeit der Füße *).

Wenn

*) S. P. C. Abildgaard Pferde= und Vieharzt. Kop. u. Leipz. 1795. 8. S. 45.

Einige geben das Schneewasser, als Ursache an: Fürstenau schreibt in s. Haushaltungsvieharzneykunst. S. 147 "Mauke ist ein kleiner Geschwulst, welcher sich an den Füssen der Pferde unter den langen Haaren zwischen den Fesseln setzt, endlich aufbricht und grindicht wird, auch wenn sie allzulange währet, verursacht, daß der Huf abgehet. Dieses wird insgemein dem Schneewasser Schuld gegeben, welches scharf sey und den Pferden die Füse auffrässe; glaublicher aber ist es, daß es ungesunde Feuchtigkeiten sind, so aus dem Leibe in die Füße treten. In Frankreich soll man nichts davon wissen, weil man dorten den Pferden alle Tage die Fesseln brav mit Stroh ausreibe. Dieses Uebel geht zuweilen epidemisch herum rc. rc." "In der Regenzeit, oder wenn sie bald aufhört, oft auch erst gleich nachher, werden fast alle Pferde, alte und junge, von den gewöhnlichen Mauken befallen, welche so schnell um sich greiffen, daß, wenn man sie nicht mit allem Fleiß behandelt, nicht allein die ganze Köthe, sondern auch das Fußgelenk davon ergriffen wird." S. Joh. Nic. Rohlwes Abhandl. "Beobachtung der Wirkung, welche eine regnichte

nasse

Wenn nun Pferdeknechte auf großen Meyerhöfen das Melken der Kühe übernehmen, oder Sinner, Kühmelker das Reinmachen der Pferde, und diese Leute unmittelbar, nachdem sie einem maukichten Pferde das Geschwür ausgewaschen und Umschläge aufgelegt haben, das Melken mit den vom Eiter verunreinigten Händen verrichten, so soll an den Eutern der Kühe, die diese Leute gemolken haben, der Kuhpockenausschlag entstehen.

Allein diese Meinung hat sich nicht bestätiget. Man hat, was mich auch erfahrene Pferdärzte versicherten, an andern Orten nie gehört. daß Menschen, welche maukichte Füße gewaschen haben, einen Ausschlag an den Händen bekommen, oder andere Thiere angesteckt haben. Und bey dem, was ich im ersten Kapitel anführte, daß es so selten ist, wenn ein Ausschlagsgift des einen Thiers ein anderes ansteckt, ist es auch nicht einmahl wahrscheinlich, daß Maukeeiter Kuhpocken hervorbringe.

nasse Jahrszeit bey den Pferden auf der Weide hervorbringt." in s. Magazin für die Thierarzneykunde. 2. Bd. Berlin. 1800. S. 77.

Ein Engländer, unter dem wahrscheinlich vorgeblichen Namen Candidus, lies in das Jul. Heft des Gentl. Magaz. 1799. einrücken, daß die Kur- und Grobschmiede in der Grafschaft Lancaster nicht wüßten, daß je maukefüßige Pferde ihren Wärtern Schwären an den Händen verursacht hätten *).

Man ist jezt selbst in England fast allgemein von der Vermuthung, daß Mauke die Kuhpocken veranlassen, abgekommen, nachdem ein Wundarzt *Simmons* durch Inoculation von Menschen und Thieren mit Maukeeiter erwiesen hatte, daß dieses keinen Pockenausschlag hervorbringe.

Er tauchte Lancetten in die gelblichte dünne Jauche (erysipelatous Fluid) eines Maukengeschwürs, bald nachdem sie entstanden war, und machte an den Eutern der Kühe mit solchen vergifteten Lancetten Einschnitte; eben so impfte er auch Kinder ein. Allein weder bey Menschen noch bey Kühen entstand weder Fieber, noch eine Spur eines Pockenausschlages, und überhaupt

*) N. Hannöv. Magaz. 1800. 13 St.

haupt keines Hautausschlages; bey den meisten nicht einmal eine Entzündung der Impfwunde; und nachher wurden doch diese Kinder vom Blatterngift leicht angesteckt.

Nachher machte er eben solche Versuche mit der dickeren, braunlichten Materie, (brownish colured Fluid) und auch diese hatte nicht den geringsten Erfolg. Kinder am Arm damit inoculirt, bekamen weder Entzündung, noch Fieber, noch Ausschlag. Wenn er auch drey bis 12 Einschnitte an den Kuhstrichen mit so vergifteten Lancetten machte, so waren die Einschnitte zwar einige Tage zu sehen, verschwanden aber ohne Erfolg eines Ausschlages.

Nachher impfte er auch die Kühe an den Strichen der Euter mit Kinder=Blatternmaterie ein, aber ohne allen Erfolg.

Der Schluß, den *Simmons* daraus ziehet, ist sehr richtig; Nemlich, daß es erwiesen sey, daß die Materie der Pferdemauke keine Kuhblattern hervorbringe, und daß die Kinderblattern keine Kühe anstecken *). Ueberdieß sagt er, die

*) "These experiments prove, first, that the cow-pox-poison does not originate in the horses heel; second-

die Kuhpocken seyen in den Grafschaften Chester und Lancaster ganz unbekannt; und doch würde eine solche Krankheit den Pächtern nicht unbekannt bleiben können. Und in Chester, einer an Melkereyen sehr reichen Gegend, werden die Pferdeknechte ohne Unterschied angehalten, so wohl die Pferde zu putzen, als die Kühe zu melken.

Dr. Jenner impfte Menschen mit dem Maukeeiter: allein die daraus entstandenen Zufälle waren blos local, und das erregte Fieber gieng mit einem einzigen Fieber vorüber *).

Eine andere Vermuthung von Ursache der Kuhpocken verbreitete sich bald nachher in England, nemlich daß die wahren Pocken der Menschen, die Kinderblattern, auf Kühe übergehen, wenn mit Blatternmaterie verunreinigte Hände oder

condly that cows will not take the small - pox." Reflections on the Propriety of performing the Caesarean Operation: tho which are added observations on Cancer, and *Experiments on the supposed Origin* of Cow - pox. By *W. Simmons*, Memb. of the Corpor. of surgeons, and senior surgeon to the Manchester Infirmary Lond. 1798. 8.

*) Hufelands Journal. 10 Bd. 2 St. S. 177.

oder Menschen, die der Blatternkranken Kinder warten, die Kühe melken. Die Sache hat auf den ersten Anblick viel wahrscheinliches; aber bey genauer Betrachtung auch nicht die geringste Wahrscheinlichkeit. Scheinbar wird diese Ursache, wenn man bedenkt, daß vielleicht die Kinderblattern ursprünglich von den Kühen zu den Menschen übergiengen; daß bey den Arabern, denen die Blattern zuerst bekannt geworden seyn sollen, vielleicht unter ihren Heerden zuerst eine pestartige Blatternseuche ausbrach, welche sich den mit ihren Heerden in so naher Gemeinschaft lebenden Nomaden mittheilte, und sich nach und nach von einer Nation und einem Geschlechte zum andern verbreitete und endlich wiederum vom Menschen zum Thier übergieng; wahrscheinlich scheint diese Ursache, wenn man bedenkt, daß die Engländer sehr häufig die Kinderblattern zwischen dem Daumen und Zeigefinger einimpfen; daß an der Impfstelle oft lang eiternde Geschwüre bleiben, und daß so geimpfte Menschen, wenn sie das Vieh melken, viel Eiter an das Euter einer Kuh bringen können. Scheinbar ist ferner die Ursache, wenn man die Angabe des Dr. Turtons zu Schwansea lieset, daß die Kuhpocken immer nur zu der Zeit herr-

schen

schen sollen, wenn die Kinderpocken in der Nähe seyen. Er schreibt im Monthl. Magaz. vom Jun. 1799 folgendes: "Da ich mich vor kurzem in Gloucestershiere aufhielt, konnte ich nicht umhin, den Ursprung der Kuhpocken zu untersuchen. Die schlichten und arglosen Aeußerungen der Molkenwärter lassen mir keinen Zweifel übrig, daß es die Kinderpocken sind, welche ihr Durchgang durch das reinere Medium eines vierfüßigen Thieres gemildert hat. Ich fand allgemein, daß kurz vor Erscheinung der Pocken unter den Kühen, die Blattern auch in der Familie gewesen waren; und daß man da, wo sie auf eine beträchtliche Zeit aufhörten sich zu zeigen, nichts von den Kuhpocken vernommen hatte. Dies war zweymal der Fall in meines Vatters Hause. Als seinen Kindern die Blattern eingeimpft wurden, impfte man sie auch dem Milchmädchen ein. Bald darauf erkrankten die Kühe; Einige Zeit nachher bekam ein anderes Milchmädchen die Pokken, und in Monathsfrist zeigte sich die Krankheit unter den Kühen. Nicht aber lies sie sich zu einer Zeit unter den Kühen, und zu einer andern in der Familie sehen" *).

Alle

*) N. Hannöv. Magaz. 1800. 13 St.

Alle Wahrscheinlichkeit aber verliert diese Meynung und Beobachtung Turtons, wenn man bedenkt, daß sowohl Viborgs als Simmons wiederholte Versuche von Einimpfungen der Kinderblattern auf Kühe ganz ohne allen Erfolg waren; die doch einmal hätten gelingen müssen: Zweytens, wenn man erwägte, daß die Kinderblattern überall in Europa ausgebreitet sind, die mit Blattern behafteten Kinder der Landleute vielfältig in die Kuhställe kommen, manche Mutter auf dem Lande ihr mit Blatternmaterie überzogenes und viele Tage nicht gereinigtes Kind kaum aus den Händen legt, und ihre Kühe mit den ungewaschenen Händen melkt, so daß also sehr oft, und an allen Orten, bey jeder Blatternepidemie von vielen Personen Pockeneiter an die Kühe kommen muß, und daß man dennoch bis auf Turton niemals hörte, daß je Kühe angesteckt worden wären. Wenn man dies erwägt, so fällt vollends aller Glauben an einen Uebergang des Kinderblatterngiftes auf die Kühe.

Es ist auch in der That eine große Wohlthat für die Menschheit, daß ausser dem Wuthgift, keines eine so allgemeine Wirkung auf Menschen und Thiere äussert. Denn bey der Unreinlich

lichkeit der meisten Menschen, welche des Viehes warten, wäre es beynahe unvermeidlich, daß die Kühe nicht immer von dem Krätze- Kinderpocken- Flechten- und Lustseuche Gift *) angesteckt wären.

Die dritte Beobachtung, welche man in England gemacht haben will, und woraus man eine Ursache folgern kann, ist die, daß das Vieh den Kuhblattern besonders unterworfen ist, wenn es auf nassen und morastigen Weiden sich lange aufhält; daß die Krankheit vorzüglich im Frühjahre und Herbst sich äussert, und daß sie nur in gewissen Gegenden sich zeigt, an andern aber nie gesehen seyn soll.

Diese

*) Das venerische Gift hat sich zum Glück bis jetzt auch ganz unwirksam durch die Inoculation gezeigt. Hunde haben zwar zuweilen einen Tripper; aber man konnte nie erweisen, daß solcher venerischter Art war. Wie lange oft das Vieh mit venerischen Geschwüren an den Händen behandelt und gemolken wird, davon sehe man meine Annalen der Entb. Lehranstalt zu Göttingen 1800. 1 St. S 119. Es muß aber dort in der Note "anstecken könnten" statt können, gelesen und hinzugesetzt werden, "wenn anders die Menschengifte auf Thiere wirksam wären."

Diese Ursache ist mehr, wie die beyden vorigen wahrscheinlich, wenn man bedenkt, daß die nassen Weiden auch bey den Schafen öfters die Folge haben sollen, daß die Raude und die Pocken unter ihnen ausbrechen.

Indessen ist es der Mühe wohl werth, auf Witterung und Weide derjenigen Kühe, die mit den Kuhpocken befallen werden, genau acht zu geben, um auszumitteln, ob auf ihre Entstehung die Witterung einen Einfluß habe; oder ob nur der Genuß einer besondern Pflanze, die sich etwan auf einer Weide vor der andern häufiger findet, diesen Ausschlag hervorbringe, da bey den Kühen manche Pflanze auf die Mischung und Veränderung der Milch *), und auf das Anschwellen der Euter einen nachtheiligen Einfluß hat; oder ob drittens das Verschlingen gewisser Insecten mit dem Futter eine solche Wirkung hervorbringe, wie z. B. der Genuß gewisser Schalthiere bey Menschen manchmal einen Bla-

*) Z. B. Allium ursinum; Euphorbia helioscopia; Anemone nemorosa; Rhinanthus Crista galli; Pedicularis palustris; Thlaspi arvense et alliaceum; Genista sagittalis; Sonchus oleraceus u. s. w.

Blasenausschlag verursacht *); oder ob 4) der Stich und Biß gewisser Insecten, welche den unbehaarten Theilen der Thiere besonders nachstellen; oder 5) der Reiz stachlichter und spitzhaarichter, in die Haut einstechender Pflanzen, wie in Indien das Dolichos pruriens, und bey uns die Nesseln, Disteln u. s. w. den Kuhpockenausschlag veranlas-

*) z. B. der Mytilus edulis. Es verdient auch Aufmerksamkeit, daß Menschen in gewissen Monaten zu besondern Hautausschlägen geneigt sind So ist es z. B. eine von mir besonders in Schwaben oft beobachtete Sache, daß das Nesselfieber, der Nesselausschlag, Febris urticata, Exanthema urticatum, gewöhnlich im Junius eintritt. Hier in Göttingen meldete sich drey Jahre nacheinander eine Magd in dem Clinico, dem ich vorstehe, welche jedesmal im Junius einen heftigen Blasenausschlag mit Fieber, eine Art von Pemphigus, oder Febris bullosa an den Händen und Vorderarmen bekommen und an dem sie immer mehrere Monate zu leiden hatte. Zwey Mahl gab sie an, daß sie den Ausschlag bekommen habe, gleich nachdem sie in dem Abzuggraben eines Deichs Gras mit der Sichel geschnitten hatte. — War vielleicht die Zerdrückung eines giftigen Krauts, eines Sumpfgrases, oder eines giftigen Insectes beym Anfassen des Grases, oder war Sumpfluft, ein schädliches Gas u. d. gl. am Ausschlag schuld?

lassen möchte. Auf diesen letztern Umstand ist auch deswegen genau zu achten, weil nur die unbehaarten Kuheuter dem Pockenausschlag unterworfen sind, obgleich die Vermuthung, daß eine solche Ursache statt haben könnte, dadurch geschwächt wird, daß Kühe, welche keine Milch geben, diesem Ausschlag nach Dr. Woodville nicht ausgesetzt seyn sollen.

Endlich 6) ist genau darauf zu merken, ob bey beständiger mit gehöriger Wartung und Reinlichkeit verbundener Stallfütterung die Kuhpocken dennoch zuweilen ohne Ansteckung ausbrechen, oder ob nur die zu Weide gehenden Kühe damit ohne Ansteckung befallen werden.

Nur eine genaue Aufmerksamkeit vieler Oekonomen, Aerzte und Naturforscher auf alle benannten Umstände ist im Stande, uns mit der Zeit über die Ursache dieser Ausschlagskrankheit einigen Aufschluß zu geben.

Viertes Kapitel.

Von dem Einflusse der Kuhpockenkrankheit auf Menschen.

Wahrscheinlich wäre die Kuhpockenkrankheit noch weit länger von den Aerzten und Naturforschern unbeachtet geblieben, als sie bereits schon gewesen ist; hätten nicht zwey zufällige Beobachtungen den Menschen um sein Selbst willen in ein näheres Interesse gezogen.

Menschen wurden nemlich angesteckt, wenn sie Kühe melkten, an deren Euter Pocken befindlich waren, und hatten davon mancherley Beschwerden zu leiden, welche bey den Symptomen dieser Pockenkrankheit beschrieben werden sollen. Aber diese Beobachtung allein hätte immer noch kein allgemeines Interesse erregt, wäre nicht eine zweyte Beobachtung hinzugekommen, nemlich die, daß Menschen, welche ein Mahl die Kuhpocken überstanden hatten, von den Kinderblattern verschont geblieben sind.

Es

Es mußte auffallen, daß Menschen, welche die Kuhpocken gehabt hatten, niemals von den Kinderblattern angesteckt wurden, ob sie gleich diese nie gehabt hatten, und mit Menschen, die an Kinderblattern krank lagen, zusammen lebten. Dieß hörten uud wußten, wie jetzt bekannt ist, schon längst mehrere Aerzte; und doch hielt es keiner der Mühe werth, die Sache näher zu untersuchen oder das Publikum darauf aufmerksam zu machen. Desto mehr aber gereicht es dem englischen Artzte, Dr. Eduard Jenner zu unsterblichem Ruhm und Dank, daß Er der erste war, der diese wichtige Beobachtung gehörig würdigte und ins Publikum brachte. Die Veranlassung dazu soll folgende gewesen seyn: Ein Landmann hatte mit mehreren bemerkt, daß die Viehmagd kleine Geschwüre bekam, welche mit demjenigen Vieh umgieng, das gerade mit Kuhpocken behaftet war. Er hatte ferner wahrgenommen, daß sie, die noch keine Kinderpocken gehabt hatte, nach der Hand davon befreyt blieb, ob sie gleich Blatternkindern wartete. Diese Erfahrung theilte der Landmann dem Dr. Jenner mit, und dieser hielt sie einer näheren Untersuchung und öffentlichen Bekanntmachung werth *).

*) S. Gotha. Gel. Zeit. 1800. 103 St. S. 840.

Nachdem nun ein Mahl Jenner die Sache näher untersucht und ins Publikum gebracht hatte, so erfuhr man immer mehr, wie lange es schon in England und Teutschland unter dem gemeinen Volke gewisser Gegenden bekannt gewesen war, daß Kuhpocken gegen Menschenpocken sichern, und daß selbst die Inoculation der Kuhpocken zur Sicherheit gegen Menschenpocken eine Erfindung und Unternehmung des gemeinen Volks sey.

Manche Leute auf dem Lande in England liesen sich bey den in Englischen Städten und Dörfern oft allgemeinen Kinderblatternimpfungen mit andern inoculiren, einige zum zweyten, vierten bis sechsten Mahl, und die Inoculation blieb immer ohne allen Erfolg, ungeachtet diese mit Kinderblatterngifte geimpften Menschen die Kuhpockenkrankheit schon dreyßig, vierzig bis etlich und funfzig Jahre vorher gehabt hatten.

Es war also schon vor der öffentlichen Bekanntmachung der Kuhpocken längst durch wiederholte Erfahrung erwiesen, daß die Kuhpokken auf viele Jahre hin, ja auf ein Menschenalter gegen die Ansteckung der Kinderblattern sichern.

Seit

Seit der Zeit der öffentlichen Bekanntmachung nun hat Dr. Woodville 500 Personen nach überstandenen Kuhpocken mit dem Kinderblatterngifte inoculirt, alle aber ohne Erfolg eines Blatternausschlags oder Fiebers.

Die Landleute fiengen nach der Beobachtung, daß Kuhpocken gegen Kinderblattern sichern, endlich von selbsten an, sich die Kuhpokken mit spitzigen Messern, Pfriemen u. d. gl. auf bäurische Weise einzuimpfen *).

Die zweyte Beobachtung, welche Aufsehen unter dem Volke erregte, war, daß Menschen, welche die Kinderblattern schon überstanden hatten, von den Kuhpocken nicht angesteckt wurden. Die Landwirthe und Pächter wählten daher, wenn

*) "Es ist wohl übereilt, anzunehmen, daß vielleicht selbst während der Inoculation (der Kuhpokken) das Schicksal die Wage zwischen Leben und Tod mehr zum Leben sinken lasse, als in einem der ungewöhnlichen Zufälle, denen wir Menschen unterworfen sind. Die Sicherheit der Praxis ist durch die so lange unter den englischen Bauren und zwar auf die bäurischste Weise mit spitzen Messern, Pfriemen, u. s. w. gebräuchlichen Einimpfung bestätiget."

Schlesw. Holst. Blätter. Alt. u. Kiel. 1800. 7 St. S 212.

die Kuhpocken unter ihrem Vieh herrschten, wo möglich solche Personen zum Warten und Melken des Viehes, welche die Kinderblattern schon überstanden gehabt hatten.

Indessen entstanden über die Möglichkeit, die Kuhpocken nach den Kinderblattern noch zu bekommen, seit kurzem bedenkliche Zweifel. Selbst Dr. Pearson und andere waren Anfangs der Meynung, daß man die Kuhpocken mehr als einmal bekommen könne. Und mein ehemaliger lieber akademischer Freund und Landsmann, der Herr Hofr. Hellwag in Eutin, ein sehr rechtschaffener Mann, in dessen Glaubwürdigkeit seiner Aussagen nicht der geringste Zweifel zu setzen ist, schreibt darüber folgendes: „Daß die Kinderblattern auch gegen Kuhpocken chützen, davon weis ich, als Augenzeuge ein auffallendes Beyspiel vom Gegentheil, und drey andere, die auch gelten müssen. Ein sehr blatternarbiges Mädchen kommt neulich zu mir, um Hülfe gegen einen brennenden Ausschlag auf beyden Armen bey mir zu suchen. An den Händen hatte sie ausserdem über ein halb Duzend breite etwas erhobene Kuhpocken, die sie durch Ansteckung von Kühen bekom-

kommen hatte; diese schienen auch nach Hrn. Lic. Salveters Urtheil, mit den von Hrn. Dokt. Nissen beschriebenen schwarzen übereinzukommen. Die drey andern sind Personen, die ich in Stendorf mit Borken und frischen Narben von Kuhpocken behaftet fand; sie versicherten mich, sie haben die Kinderpocken überstanden. An den Kühen fand ich nur noch braune Borken ohne feuchte Materie; von jenen Mädchen mit schwarzen Kuhpocken wollte ich keine Materie nehmen, und von den Stendorfer Kuhpocken an Menschen und Kühen war keine mehr zu haben, welche Ansteckung versprach" *).

Diese Beobachtungen machen es sehr zweifelhaft, ob die Kinderblattern gegen die Ansteckungen von Kuhpocken sichern. Man wollte jedoch mehrmals den Versuch, die Kuhpocken denen einzuimpfen, welche schon Kinderblattern gehabt hatten, vergebens gemacht haben **).

*) Schleswig=Holsteinische Blätter für Policei und Kult. 1800. 7 St. S. 215.

**) "Man warf dieser neuen Entdeckung vor, daß, obgleich die Empfänglichkeit für die gewöhnliche Art der

In dem vergangenen Winter impften sich mehrere hiesige Studierende die Kuhpocken ein, die alle die Kinderblattern längst überstanden hatten.

Alle bekamen Impfblattern, die Wochenlang standen und eiterten, und wobey einige fieberhafte Bewegungen, Schmerzen im Arm und unter den Achseln, nur keinen allgemeinen Blatternausschlag bekamen; der aber auch bey Menschen, welche nie Kinder- noch Kuhblattern gehabt hatten, auf die Inoculation der Kuhpocken höchst selten entsteht.

Es scheint, daß es sich mit den Kuhpocken in Absicht der zweyten Ansteckung verhalte, wie mit den Kinderblattern. Manche Mutter und Kinderwärterin, welche die Menschenblattern läng-

der Kinderblattern ausgerottet worden, eine und dieselbe Person aber diesen Kuhblattern zu mehreren Mahlen unterworfen sey. Unzähliche Versuche haben indessen gezeigt, daß so wenig, wer solche Vaccineaimpfung einmal erfahren, zum zweiten Mahl damit behaftet seyn könne, als auch, daß sie nicht nach den Kinderblattern anschlage, oder statt finde".

Schlesw. Holst. Blätter. 1800. 7. St. S. 212. 5).

längst überstanden hat, bekommt bey der Blatternkrankheit des Kindes, dessen sie wartet und pfleget, noch einmal einzelne Blattern an den Wangen, der Brust oder an den Armen und Händen, an welchen und auf welchen das Blatternkranke Kind immerhin liegt.

Ich selbst, der ich die Blattern durch zufällige Ansteckung frühe in den ersten Jahren meines Lebens, aber nicht sehr zahlreich, gehabt haben soll, und woran ich wegen einzelnen Blatternarben auch keinen Zweifel haben darf, bekam vor 9 Jahren, als ich meine beyden Söhne inoculirte und verband, noch 5 — bis 6 Blattern (Variolas veras) an der rechten Hand und dem Arm, nachdem ich den Tag zuvor eine mir damals unerklärliche Mattigkeit, und Abends ein leichtes Fieber *) verspürt hatte; allein so sehr diese Blattern schmerzten und eiterten, so befand ich mich doch, nachdem sie sich gehoben hatten, wohl, und sie giengen bald vorüber.

Ein

*) Ich wurde dadurch überzeugt, daß es irrig ist, was manche Aerzte behaupten wollten, daß man die Localblattern ohne Alles Fieber bekomme. Ich weiß sogar, daß Personen, denen die Blattern zum zweyten Mahl aber ohne Erfolg eines Ausschlags eingeimpft

Ein interessantes Beyspiel von solcher Localansteckung nach den Kuhpocken erzählt R. Holt. Eine Frau hatte die Kuhpocken in der Jugend, sie verheurathete sich, und ihre Tochter bekam die Kinderblattern auf eine so schröckliche Weise, daß die Mutter das Blindwerden des Kindes durch Befeuchten der Augenwinkel mit Speichel zu verhüten suchte. Dem Zufolge bekam die Frau eine große Pustel an der Lippe, wo sie ihren Finger angefeuchtet hatte, ehe sie ihn an die Augen des Kindes brachte, und zwey kleine am Arme, auf welchem die Patientin lag. Aber sonst wurde die Frau nicht krank, und es scheint ihr nichts weiter zugestoßen zu seyn, als was die Wärterinnen in den Hospitälern erfahren *).

Diese einzelnen Blattern aber sind bald wie eine Localkrankheit, bald als ein unvollkommnes Blatternfieber, und als eine unvollkommne Blattereruption anzusehen, und haben immer einen leichtern Verlauf, als eine allgemei-

impft wurden, nicht wenig aber kurz febricitirten, und darauf einen Durchfall bekamen. S. *J. F. Balz* Diss. de praestantiore variolas vesicatorii ope inserendi methodo. Stuttg. 1792. S. 30.

*) Phys. med. Jour. Nov. 1800. S. 847.

meine oder vollkommene Blatterneruption. Und es ist mir sehr wahrscheinlich, daß diejenigen Personen, welche zum zweyten Mahl die Kinderblattern mit heftigem Fieber, und mit einer allgemeinen Eruption bekamen, ja welche sogar daran gestorben seyn sollen *), das erste Mahl die Kinderblattern nur unvollkommen gehabt haben.

Man kann daher annehmen, daß derjenige, der das erste Mahl die Kinderblattern nur unvollkommen gehabt hat, sie noch ein Mahl und dann vollkommen, und mit Gefahr bekommen kann; und hingegen, wer sie ein Mahl vollkommen gehabt hat, kann sie in seinem Leben noch ein Mahl aber alsdann unvollkommen und ohne Gefahr bekommen.

Eben dieses mag nun auch bey den Kuhpocken statt finden. Und eine zweyte unvollkommene

*) "Ich weiß mehrere entscheidende Fälle, wo Kinder die Blattern zwey Mahl bekamen. Der Prediger Z. in B. verlohr an den zweyten Blattern eine Tochter; und die Tochter des berühmten russischen Reisebeschreibers Pallas ward in Archangel zum zweiten Mahl von den Blattern angesteckt".
S. Genius der Zeit von A. Hennings. Altona. 1800. S. 689.

mene Kuhpockenkrankheit, eine Localeruption ohne gehörigen Fieberverlauf gab zu der Meynung Dr. Jenners Anlaß, daß man die Kuhpokken zwey Mahl sowohl örtlich als allgemein, das ist mit dem vollkommenen Verlauf bekommen könne.

Bey diesen einzelnen, zum zweyten Mahl zuweilen entstehenden Kuhpocken sollen die Kranken ausser einem leichten Brennen bey geringer Entzündung und etwas Eiterung an der Impfstelle, auch zuweilen einem leichten Kopfweh und Spannen in den Achselhölen, nichts fieberhaftes bemerken: Allein nach vorhin angeführter Beobachtung von studirenden Aerzten an sich selbst ist doch etwas Fieber bey der Eiterung und selbst auch ein geringer schmerzhafter Zustand der Impfblattern da.

Ueber die zweyte Ansteckung von Kuhpokken nnd Kinder-Blattermaterie verdient vorzüglich Dr. Pearsons Beschreibung der an sich und andern angestellten Versuche nachgelesen zu werden: Er impfte Personen sowohl mit frischer flüssiger, als getrockneter und flüssig gemachter Kuhpockenmaterie ein, welche die Kinderblattern lange zuvor gewiß gehabt hatten, und beobachtete nie Fieber, sondern nur Schmerz, leichte Entzündung und ein wenig Eiterung der Impfstiche; der ganze Verlauf dauerte nur

we-

wenige Tage. Impfte er nachher dieselben Personen mit Kinderblatternmaterie, so entstand mehr Entzündung Schmerz in der Achselgrube, phlegmonische Geschwulst des Arms, und langdauernde Eiterung; wobey er aber ausdrücklich sagt, daß sich nie Fieberzufälle gezeigt haben. Er selbst impfte sich zufällig und durch D. Woodville vorsetzlich Kuhpockenlymphe ein, aber ausser leichter Entzündung, geringem Schmerz und einige Zeit dauernder Eiterung bemerkte er nichts. Er beobachtete auch bey mehreren Säugammen, welche die Kinderblattern schon gehabt hatten, daß solche kleine rothe konische Geschwülste an den Lippen und den Wangen, zuweilen auch au den Händen bekamen, die offenbar daher rührten, daß von den Kindern, welche sie während der Kuhpockenimpfung zu warten hatten, Kuhpokkenmaterie in ihren Körper übergegangen war. Diese kleinen Geschwülste dauerten manchmal einige Wochen lang; und es erzeugte sich darin etwas Eiter, aber sie hatten um sich keinen rosenrothen, erythematösen Rand, und waren mit keinen Fieberzufällen begleitet.

Aus seinen Versuchen und Erfahrungen zieht er nun folgende Resultate:

1) Eine Constitution, welche die Kinderblattern ausgestanden hat, kann diese Krankheit nicht zum zweyten Male bekommen.

2) Eine

2) Eine Constitution, welche die Blattern nicht, aber wohl die Kuhpocken gehabt hat, kann die Blattern nicht bekommen, und

3) Eine Constitution, welche die Kuhpocken nicht, aber wohl die Blattern gehabt hat, kann die Kuhpocken nicht bekommen" *).

Zu allem diesem aber muß man sich das vollkommene Haben hinzudenken; denn wer Kuhpocken oder Menschenblattern nur unvollkommen gehabt hat, kann sie der Erfahrung zufolge immerhin noch vollkommen bekommen.

Zu den unvollkommenen Kuhpocken muß man auch die vorhin unter dem Namen "falsche Kuhpocken" beschriebenen Blatern rechnen, womit zuweilen die Menschen, welche die Kühe melken, auch befallen werden, wovon aber die Menschen, so wie die Kühe, wenig erkranken, und die davon entstehenden Schwären bald wieder verschwinden. Diese falschen Kuhpocken nun sollen der Erfahrung zufolge nicht gegen Ansteckung weder der ächten Kuhpocken noch der Menschenblattern schützen.

Eine

*) Phys. med. Journ. Sept. Leipz. 1800. S. 657.

Eine dritte Erfahrung ist die, daß so leicht und gefahrlos die Kuhpockenkrankheit an sich immer bey Menschen war, so wenig gefährlich war sie bisher den Schwangeren und Säuglingen. Ein englischer Arzt F. W. erzählt davon folgendes: "Ich inokulirte ein sechsmonathliches Kind mit einer Lancette, welche drey Tage zuvor mit Vaccineamaterie armirt worden war. Den fünften Tag darauf erschienen auf der incisirten Stelle kleine Bläschen, woraus den dritten eine volle Blatter ward. Die Symptome des specifischen Fiebers zeigten am Morgen des sechsten Tages, als wenn das Kind etwas unruhig wäre, aber in einem so geringen Grade, daß seine Mutter es in der Folge für eine nur unbedeutende Erkältung hielt. Bey Untersuchung seines Körpers wurde auf der linken Lende ein kleiner rother Fleck entdeckt, der aber keine Blatter hervorbrachte, und den nächsten Tag verschwand. Die Blatter auf dem Arm war ungefähr einen Vierterzoll im Durchmesser, und der Ausschlag um sie herum etwan anderthalb Zoll. Es hatte Schmerzen in der liken Achselgrube." — — "Ich habe seitdem nun 714 an der Zahl von den Blattern (Kuhpocken) inokulirt.

lirt. Die Wirkungen und der Zustand der Inoculation sind bey allen in der Hauptsache gleich gewesen. Die Natur des erwähnten Fiebers war diese: gewöhnlich den vierten Tag eintretender Durst und Frost. Kinder an der Brust waren an eben diesem Tage auf 2 bis 3 Stunden etwas unruhig, verlangten oft die Brust, aber lehnten sie ab, so bald sie die Milch gekostet. Die Mütter bemerkten, daß der Mund und Athem der Kinder heisser, wie gewöhnlich, war, und daß ein wenig kaltes Wasser oder Milch und Wasser ihnen am willkomsten sey. — Eine Mutter, die die Kinderblattern noch nicht gehabt hatte, unterwarf sich der Einimpfung der Vaccine zugleich mit ihrem dreymonathlichen Säugling. Da dieser mit anderer Nahrung gefüttert werden konnte, bewog ich sie, während ihrer Unpäßlichkeit von dem Saugen abzustehen*). Ich hatte die grosse Freude, mit beyden völlig zu reussiren." — "Um nur dem hiesigen Publikum und der Nachbarschaft einen Beweis von der Glaubwürdigkeit dieser neuen Entdek-

*) Ohne Zweifel wurde die Milch inzwischen nicht vertrieben, sondern durch Saugglâser ausgezogen, und unterhalten.

deckung zu geben, inokulirte ich zwey Kinder, die zwey Monate zuvor die Vaccine gehabt, mit der Kinderblatternmaterie. Das Resultat ist: Sie hat bey keinem von ihnen angeschlagen. Es zeigte sich den zweyten Tag eine Entzündung auf der secirten Stelle, die aber im Durchschnitt den vierten verschwand" *).

Bis jetzt ist ein einziger dreyvierteljahr alter Säugling unter den vielen Tausend alten und jungen, in England mit Kuhpockenmaterie geimpften, Menschen gestorben. Man konnte aber nicht behaupten; daß er am Kuh-Blatternfieber gestorben sey. Wie leicht stirbt ein Säugling, oft ohne vorher merklich krank zu seyn, dahin! Wie oft wird eine heftige Alteration der Mutter, und ein gleich darauf erfolgendes Anlegen an die Brust dem Säugling, gemeiniglich unter Zuckungen, tödtlich **)!

*) Schlesw. Holst. Bl. 1800. 7 St. S. 213.

**) Als der Blitz im Jahr 1794 ohnweit des Entbindungshospitals hier in die Mühle einschlug, hatte eine gesunde Wöchnerinn ihren gesunden Säugling gerade an der Brust. Der Schrecken der Mutter wirkte so nachtheilig auf den Säugling, daß dieser noch denselben Abend unter Zuckungen starb.

Bey jenem Impfling, welcher starb, war die Impfpocke nach Dr. Woodville's Bericht sehr unbeträchtlich; die Ausbruchssymptome erschienen am 7ten Tage; das Kind bekam krampfhafte Anfälle, (Zuckungen) die wiederholt sich verstärkten, und nach einem Ausbruch von 80 bis 100 Pusteln es am 11ten Tage dahinrafften. Aller Wahrscheinlichkeit nach waren diese Pusteln ein unvollkommener Ausbruch der Kinderblattern, und nicht der Kuhpocken. Denn man hatte diesen Säugling in dem gewöhnlichen Kinderblatternhospitale geimpft, wo er vor oder bey dem Impfen der Kuhpocken gar leicht durch Zufall von den Kinderblattern angesteckt worden seyn konnte.

Eine vierte Beobachtung ist die, daß wenn eine Person an einem Arme mit Kuhpocken, an dem andern mit Kinderblatterngifte geimpft war, so behielten nach Dr. Woodville's Erfahrung die Blattern einer jeden Krankheit ihre verschiedene Gestalt und Symptome.

Eben so behielten die Masern und Kuhpocken, womit ein Kind zugleich angesteckt war, nach Jenners Beobachtung zu gleicher Zeit ihren gewöhnlichen Gang; da sonst die Gegenwart der

Masern

Masern die Ansteckung der Kinderblattern hindert *).

Die fünfte Beobachtung welche ebenfalls von großer Wichtigkeit ist, ist die, daß man niemals nach den Kuhpocken, wie so oft nach den Kinderblattern, Masern und dem Scharlachfieber eine andere Krankheit, als Folge der Schwäche oder veränderten Disposition des Körpers, entstehen sahe.

Die sechste und neueste Beobachtung des Einflusses des Kuhpockengiftes, zwar nicht auf Menschen, aber wovon man sich schon vieles für die Menschheit verspricht, ist die, daß durch die Einimpfung des Kuhpockengiftes in den Leib eines Hundes diejenige Hundekrankheit hervorgebracht werde, welche sich durch einen oft tödtli-

*) Kinderblattern und Milchkruste, und Kinderblattern und Krätze habe ich öfters in einem Subjecte zusammengesehen, und jede Krankheit ihren gewöhnlichen Gang gehen, und auf die gewöhnlichen Mittel weichen, ohne daß eine Krankheit auf die andere in Absicht des Mehrern oder Mindern der Blattern, noch kürzeren oder schnellern Verlaufs einen Einfluß zeigte.

lichen Lungenaffect äussert *). Die durch Inokulution der Kuhpockenmaterie aber hervorgebrachte Hundekrankheit soll äusserst leicht seyn, da sonst die Hälfte der Hunde stirbt, die damit befallen werden, und wenn die Hunde die durch Inoculation hervorgebrachte Seuche einmal überstanden haben, so soll das Kuhpockengift keine Einwirkung mehr auf sie haben. Die Entdekkung hiervon soll Dr. Jenner gemacht, und sie an Dr. de Carro in Wien geschrieben haben. Dieser machte an einem Pudel einen Versuch, aber ohne Erfolg. Hingegen der Graf von Salm wollte durch jene Inoculation bey einem Pudel und Windhund die Hundekrankheit hervorgebracht haben. — Bestätiget sich die Sache, so ist sie allerdings sehr wichtig **); aber man

*) "Le symptome de Maladie de chiens le plus charactéristique est un bruit rauque, que l'on entend dans la gorge et qui paroit être un effort, que fait l'animal, pour chasser de ses poumons un fluide visqueux, qui s'èvacue par les narines."

**) Qu' une matiére morbide capable de produire une maladie distincte sur une espéce d'animaux puisse en produire une tout à fait differente sur une autre espèce, est un fait, qui ne peut que réveiller l'at-

man hat bey dieser Hundeinokulation noch mehr Vorsicht nöthig, als bey Menschen, wenn man nicht sich und andere täuschen will.

attention même du plus apathique observateur des operations de la nature, et donne une force nouvelle à ce, que j' ai suggéré dans mon premier ouvrage; que plusieurs des maladies, aux quelles l' espéce humaine est en proye, peuvent provenir de la même origine, quoique trés- differente en apparence." Dr. *Jenner* an Dr. *de Carro*. S. Reichs-Anzeig. Nr. 71. 1801. S. 949.

Fünftes Kapitel.

Von der Wirkung des Kuhpockengiftes auf Menschen in Vergleichung mit der Wirkung des Giftes der Kinderblattern.

Das Kuhpockengift wird dem menschlichen Körper zufälliger Weise oder vorsetzlich mitgetheilt.

Die zufällige Mittheilung oder die Anstekkung geschiehet nur dann, wenn gesunde Menschen, welche weder Kuhblattern noch Kinderblattern je gehabt haben, diejenige Kühe an den Eutern berühren, welche gerade mit Kuhblattern behaftet sind; und auch dann nur, wenn sich Eiter an sehr dünne Stellen der Oberhaut des Menschen ansetzt, oder das Gift durch verletzte Oberhaut unmittelbar an die Haut kommen, oder durch Hautwunden selbst in diese eindringen kann.

Die vorsetzliche Mittheilung oder die Einimpfung hingegen geschiehet durch Uebertragung

gung des Eiters oder Giftes einer mit den Kuhpocken behafteten Kuh, oder eines von diesen angesteckten Menschen.

Das Kuhpockengift hat, so weit man es bis jetzt kennt, nicht die Eigenschaft, sich in der Luft aufzulösen, und in einiger Entfernung vom Kranken dem Gesunden sich zutheilen.

Das Kinderblatterngift aber hat diese Eigenschaft, und theilt sich meinen eigenen Beobachtungen zufolge in beträchtlicher Entfernung von einem Kranken dem Gesunden, sowohl in freyer Luft, als im geschlossenen Zimmer mit. Ich will zu Bestätigung dessen nur einige der auffallendsten Beyspiele anführen, welche ich mir aus meiner Praxis aufgezeichnet habe.

Eine Dame gieng an einem warmen Nachmittage aus einem Hause, in welchem kein Blatterkranker war, und aus einer Gegend her nach Hause, wo sie auf dem Wege auf keinen Blatterkranken zu stoßen hoffen konnte. Allein, als sie nicht ferne von ihrem Hause einen kleinen mit Bäumen bepflanzten Berg herab gieng, so kam sie einem fremden, neben einem Baume sitzenden und sich sonnenden Kinde, das

kaum von den bösartigsten Blattern mit dem Leben davon gekommen, und noch mit stinkender schwarzer Blatternborke auf Gesicht uud Händen bedeckt war, so nahe, daß sie, ohne es zu berühren, den eigenthümlichen Blatterngestank roch, und sich zugleich über den Anblick heftig entsetzte. Wie sie nun in ihr Wohnzimmer trat, so streckte ihr gesunder, den ganzen Tag nicht aus dem Hause gebrachter, und überhaupt gegen alle Communication mit inficirten Menschen aufs sorgfältigste verwahrter Säugling die Arme nach ihr aus, und sie, ohne sich zu entkleiden, legte den durstigen Säugling an die Brust. Acht Tage darauf brachen die bösartigsten Blattern bey dem Säugling aus, woran das Kind bey aller Sorgfalt nicht gleich starb, aber an den schrecklichsten Abscessen, die ich je von Blattern gesehen habe, und die auf Wangen, an beyden Armen und Füßen aufbrachen, und wobey sich alles Fett und Fleisch des Kindes in Eiter zu verwandeln schien, jämmerlich leiden und abgezehrt sterben mußte.

Hier war allen Umständen nach die Mittheilung des Gifts so geschehen, daß die Mutter beym Herab- und Vorbeygehen bey dem stinken-

kenden Blatterkinde mit ihrem ganzen Leibe in die um dieses Kind sich verbreitete und vergiftete Atmosphäre kam; daß sich dieses Gift an ihre Kleider, an ihr Gesicht und an ihren nach damaliger Kleidertracht oberhalb entblößten Busen selbst anhängen, und sich so dem Säugling in wenigen Minuten nach der Infection der Mutter in seiner ganzen Stärke mittheilen mußte.

Auch in der freyen Luft kann also das Blatterngift sich um einen Kranken her aufgelöset erhalten, und durch die Luft einem Gesunden durch einen dritten sich mittheilen.

Ein anderes Beyspiel ist folgendes: Ein gesundes Kind wurde auf dem Arme einer gesunden Magd in eine Stube getragen, wo ein Blatternkranker lag; so bald die Magd von Blattern hörte, eilte sie mit dem Kinde nach Hause; allein schon war es mit dem Gifte der Atmosphäre dieses Zimmers angesteckt, und bekam acht Tage darauf die Blattern.

Ein Knabe, der sich selbst vor der Ansteckung der Kinderblattern fürchtete, und so viel möglich hütete, öffnete die Thür einer Wohnstube, wo ein Blatternkrankes Kind lag. So-

bald

bald er dies erblickte, schlug er die Thüre zu, und lief davon; aber auch er war schon von der vergifteten Stubenluft inficirt; und die Blattern brachen nach einer Woche an ihm aus.

Ein Vatter von vielen Kindern kam zu Fuße zehen Stunden weit her um seinen Blatternkranken Sohn zu besuchen, den ich als Arzt zu behandeln hatte. Seine einzige Sorge war, daß er seinen gesunden Kindern die Blattern nicht nach Hause bringen möchte. Er nahm sich daher vor, den Kindern nicht, wie sonst, etwas an Geschenken mit zu bringen. Nach einigen Tagen nahm er seinen Rückweg wieder zu Fuß nach Hause. Seine Kinder, die ihm mit Freuden entgegen kamen, sich an seine Kleider anschmiegten, um ihn hersprangen u. s. w. wurden vom Blatterngift angesteckt, was die freye Luft auf einem Wege von zehen Stunden nicht aus seinen Kleidern hatte vertilgen können; und von seinem Hause verbreiteten sich hernach die Blattern über das ganze Dorf.

Das in der Luft aufgelößte Blatterngift schlägt sich auch vorzüglich auf die im Zimmer und um den Kranken her befindlichen Dinge nieder, und vergiftet auf diese Art solche; weßwegen

gen hernach so mancherley Dinge, wie Briefe, Kleider, Spielwerke, Eßwaaren, Speise- und Trinkgeschirre das Blatterngift weit verbreiten können.

Zwey Frauen aus zwey verschiedenen Dörfern kauften, ohne in das Beckerhaus selbst zu kommen, von einem Beckerladen Bretzeln, die vorhin in der Stube des Beckers gelegen hatten, dessen Blatternkrankes Kind ich so eben besuchte. Zwölf Tage darauf kam ich in eins dieser Dörfer, als Geburtshelfer, und wurde als Arzt zu den Kindern der einen von diesen Müttern gerufen, welche die Bretzeln gekauft hatten; und die jetzt an den Blattern krank lagen, und besonders in Mund und Halse viele Blattern hatten.

Die Kinder hatten die vergifteten Bretzeln gleich verzehrt, sobald sie die Mutter nach Hause gebracht hatte, und wurden wahrscheinlich dadurch in Mund und Hals angesteckt, und an den Blattern krank. Ich erfuhr darauf, daß es den Kindern der andern Mutter, aus dem andern Dorfe, welche Bretzeln gekauft hatte, eben so ergangen war. In beyden Dörfern, in welchen seit einigen Jahren die Blattern nicht gewesen waren, ver-

breitete sich auf solche Weise durch die vergifteten Bretzeln eine Blatternseuche.

Ein anderes auffallendes und eben so gewisses Beyspiel von Ansteckung ist folgendes: Ein Tischler in meiner Vaterstadt hatte Blatternkranke Kinder, die ich als Arzt besuchte. Die Kranken lagen hinter dem Ofen in der großen Arbeitsstube oder Werkstädte des Tischlers.

Es war Herbst, und die Trauben wurden eingebracht. Als ich eines Morgens die Kranken besuchte, stand ein großer Korb auf der Hobelbank, aus welchem Weintrauben auf Zinnteller vertheilt, und in verschiedene Häuser der Kunden des Tischlers, als Geschenke, ausgetragen wurden. In einer Woche darauf erkrankten sieben Kinder zu gleicher Zeit in fünf verschiedenen Häusern von Honoratioren, welche von diesen geschenkten Trauben bekommen hatten. Dieses war mir um so merkwürdiger, als ich unmittelbar nach dem Vertheilen der Trauben einem nahen Verwandten von mir, der mir begegnete, gesagt hatte, er werde wohl auch von dem Tischler Trauben verehrt bekommen haben, aber er möchte doch ja seinen Kindern keine davon geben, denn in dem Hause des Tischlers seyen gegenwärtig die Blat-

tern

tern. Bis aber der Freund nach Hause kam, hatte die Mutter die Trauben den lüstern Kindern bereits schon vert heilt.

Alle diese sieben Kinder hatten Blattern im Munde und Hals; viere davon hatte ich zu behandeln, und sie genasen nach vielen Halsbeschwerden. Drey andere behandelte ein anderer Arzt, und davon starb bey aller ärztlichen Geschicklichkeit, Sorgfalt und elterlicher Pflege ein 9-10 jähriges Mädchen, dessen Aussehen zuvor die blühendste Gesundheit versprach, das aber besonders viel von den vergifteten Trauben gegessen, und viele Blattern im Halse bekommen hatte *).

Dies

*) Unter den verschiedenen Impfungsarten der Kinderblatttern ist seit langer Zeit auch die Methode bey verschiedenen Völkern bekannt, die getrocknete und gepulverte Blatternmaterie zu schnupfen oder zu verschlucken.

In dem Rapport General des Travaux de la Societé Philomatique de Paris Vol. I. S. 122. lieset man die Nachricht, daß ein Mann seinen Kindern die trockene Blatternmaterie auf Butterbrod zu essen gegeben habe; diese theilten davon auch einem Hunde

Dies sind Beyspiele, die mir selbst bekannt geworden sind, und die mir nach sorgfältiger Prüfung keinen Zweifel über die Art der Ansteckung übrig liesen. Wollte ich vollends alle diejenigen anführen, welche mir aus Gelegenheit der Erzählung dieser Fälle von andern mitgetheilt wurden, so könnte ich mehrere Blätter damit anfüllen.

Als Beweis von der Volatilität des Kinderblatterngiftes will ich nur ein einziges fremdes Beyspiel anführen: der Landphysikus zu

Hunde mit. Die Kinder sollen die Blattern in sehr gelindem Grade und der Hund schon am 4ten Tag einen vollkommenen Blatternausschlag bekommen haben, und diese Blattern am 9ten Tag ihren höchsten Stand erreicht haben.

Wie zweifelhaft aber solche Ansteckungen der Thiere sind, ist aus dem 1 Cap. dieses Buchs zu ersehen. Uebrigens glaube ich nicht, was mein seel. Freund *Girtanner* in s. Buche "Abhandl. über die Krankh. d. Kinder S. 165. anführt: "daß man ohne Gefahr und ohne einen schlimmen Erfolg zu befürchten, die Blatternmaterie verschlucken kann." Es versteht sich von Menschen, welche weder die Kinderblattern, noch Kuhpocken, jemals gehabt hatten.

zu Roß in Island schickte in einem Glas Blatternmaterie in das Haus eines Bauren 35 Meilen von seinem Ort in das Norderland um die Geschwister des Chirurg Paulsen zu inoculiren. Ein Bekannter von dem Bauren zwischen 30 und 40 Jahr alt öfnet das Glas, und riecht daran. Zum Unglück hatte er noch niemals die Blattern gehabt; Er wird bald von der Krankheit angesteckt uud stirbt den 3ten oder 4ten Tag nachher. Der Bauer impfte nun mit dieser Materie seine Kinder mit dem glücklichsten Erfolg ohne alle Vorbereitung ein *).

Das Kinderblatterngift hat ferner die Eigenschaft, daß es sich sehr lange wirksam erhält; und einige Blatternimpfer haben geflissentlich sechs, sieben und acht Jahre lang Blattereiter aufbewahrt, und von diesem alten Eiter behauptet, daß er weit gutartigere Blattern hervorbringe, als der frische Eiter.

Das Kuhpockengift hingegen scheint den bisherigen Erfahrungen zufolge sich nicht in der Luft aufzulösen, und durch diese anzustecken. Denn

*) Tode med. chir Journal. 5 Bd. 1 Heft. 1800. S. 24.

Denn gesunde Kinder können in die Zimmer kommen, wo andere sich befinuen, welche Kuhpocken haben, sie können mit diesen umgehen, und werden nicht angesteckt, wenn sie nur nicht die eiternde Pocken berühren, uud keinen Eiter an ihren Leib bringen *).

Eines der merkwürdigsten Beyspiele ist folgendes, was ein englischer Landprediger erzählt, der sich mit dem Impfen der Kuhpocken beschäftiget, und das er von einem Wundarzt Gray zu Buckingham mitgetheilt erhalten hatte: "Ein Pächter und seine Söhne, welche die Kinderblattern bereits gehabt hatten, litten durch das Melken der Kühe durchaus nichts, obgleich die Zitzzen der Thiere damals äusserst ulcerirt waren. Allein ein Knecht, welcher von den Kinderblattern zeither verschont geblieben war, wurde durch jene Kühe mit den Kuhpocken angesteckt

*) Dr. Woodville behauptet jedoch, daß die Kühpokken auch durch die Ausdünstung anstecken, wenn viele Pocken an einem Kranken erscheinen. Er betrachtet daher die Kühpocken und Kinderblattern als zwey Species von einerley Geschlecht. S. Hufeland's Journ. 10 Bd. 2 St. S. 172.

gesteckt, und bekam die Krankheit so gefährlich, daß er sich länger, als drey Wochen arzneylicher Hülfe bedienen mußte. Die Ausdünstungen aus dem Körper des Patienten waren dabey so widerlich, daß alle Zimmer im Hause damit durchdrungen wurden. Alles dessen ungeachtet bekam von seinen Freunden und Bekannten niemand die Ansteckung, ob diese gleich noch keine von beyden Krankheiten gehabt hatten. Es scheint daher, daß die Effluvia der Kuhpockenmaterie, selbst in ihrem schlimmsten Zustande, keine Ansteckung bewirken" *).

Der Kuhpockeneiter verliert ferner sehr bald seine ansteckende Eigenschaft. Es hält daher schwer, die Impfmaterie in weite Entfernung wirksam zu bringen, und ihn überhaupt lange wirksam aufzubewahren. Er verliert sogar zuweilen in acht bis vierzehn Tagen schon seine Ansteckungskraft.

Allein unter den thierischen Giften herrscht überhaupt in Absicht der Dauer ihrer Wirksamkeit und der Ausdehnung ihres Wirkungskreises, der Heftigkeit der Symptome und der Geschwin-

*) Phys. med. Journ. Nov. 1800. S. 846.

digkeit oder Langsamkeit, mit welcher sie diese hervorbringen, die größte Verschiedenheit.

"Das Viehseuchengift, schreibt Viborg, habe, wie ihn eine öfter wiederholte und gewisse Erfahrung gelehrt habe, eine weit größere Ansteckungsatmosphäre, als selbst die Pest. Des Winters könne die Seuche mit dem Winde, wie ihn ein Beyspiel vermuthen lasse, auf 67 Faden weit gebracht werden. Sonst erstrecke es sich gewöhnlich nicht auf 40 Faden. Die Atmosphäre der Ansteckung sey übrigens im Sommer geringer, als im Winter. Die Ansteckung verbreite sich auch leichter und stärker im Winter, als im Sommer; vermuthlich weil die Ansteckungsmaterie leichter verfliegt, und durch die Wärme verändert wird, und folglich nicht so leicht von Menschen und andern Dingen umhergeführt werden kann" *).

Der Niederschlag des Giftes auf kalte Körper, welche in die warme vergiftete Atmosphäre der Kranken kommen, ist des Winters sowohl bey den Kindernblattern als der Viehseuche größer, und daher herrschen immer im Spät-

*) a. a. O. S. 25. n. 55.

Spätjahr und Winter beyde Krankheiten allgemeiner und heftiger, als bey warmer Frühlings- und Sommerwitterung.

Von einer solchen in der Luft sich auflösenden und verbreitenden Eigenschaft des Kuhpockengiftes hat man bis jetzt kein Beyspiel.

Es wird daher nicht schwer sich gegen die Ansteckung der Kuhpocken zu verwahren, sobald man nur die unmittelbare Berührung der Kranken, oder jede Art von mechanischer Uebertragung des Giftes auf den bloßen Körper vermeidet.

Worinn aber das Wesen oder die Natur des Kuhpocken-Giftes bestehe, welches seine physischen oder chemischen Bestandtheile seyen, das wissen wir nicht, und werden es schwerlich so bald erfahren; so wenig wir bisher die Natur der längst bekannten Gifte anders, als den Wirkungen nach, die sie im Körper hervorbringen, haben kennen gelernt.

Es ist eine große Demüthigung für Naturforscher und Aerzte unsers Zeitalters, daß trotz ihrer metaphysischen und Namenerfinderischen Weisheit durch alles Setzen, Hypothesiren und

Kri-

Kritisiren, durch all ihr apriorisches und aposteriorisches Untersuchen der qualitativen und quantitativen Beschaffenheit, der Wechselwirkung und des Influirens der Erregbarkeit und Erregung, durch alles Hin- und Hererwägen vom Eindringen und Andringen der Gifte dennoch die medicinische Wissenschaft um keinen Schritt weiter in der Kenntniß der Natur der thierischen Gifte gebracht worden ist, als sie vor Brown und seinen Jüngern war; und daß wir z. B. von der allerbekanntesten Krankheit, den Kinderblattern, in Absicht der Natur des Blatterngiftes, noch so wenig wissen, als vor tausend Jahren, Rhazes, der erste Schriftsteller über die Blattern wußte.

Selbst die in alle Geheimnisse der Natur eindringende Chemie blieb bisher das schwere Problem, eine genaue Analyse des Blatterngiftes, der großen Beförderinn ihres Ansehens, der Heilkunde schuldig; ob sie gleich aller Wahrscheinlichkeit nach auch wenig Aufschlüsse über dieses Gift geben würde *). Was wir von den Kin-

*) Herr Prof. *Ploucquet* sagt in der Diss. Momenta quaedam circa Aeolecthyma, sive vulgo dictas variolas

Kinderblattern wissen, ist ein bloßes empyrisches Wissen, und auf dieses gründen wir unsere Schlüsse.

Wie die Kinderpocken entstanden sind, weiß man noch eben so wenig, als wie die Kuhpokken entstanden. Wo und wenn sie entstanden sind, ist noch zweifelhaft; Ob sie in Aethiopien, Arabien oder Aegypten entstanden, ist noch unausgemacht? Mehrere glauben jedoch, daß sie in Aegypten ihren Ursprung genommen haben, und im sechsten Jahrhundert nach Arabien gekommen seyen **).

Im 9ten Jahrhundert kannten die Arabischen Aertzte diese Krankheit schon genau. Im

las sistens Tub. 1792. 4. XIX. "Contagiosus hicce morbus a specifico miasmate fovetur et propagatur, cujus naturam nemo mortalium adhuc detexit, nec unquam deteget." XXI. "Nec patet disquisitioni sive chemicae, sive alius generis via, qua naturam istam tandem eruere et penitus detegere detur: Simplex enim palpabile non est; humores autem animales admixti examen omnino turbant."

**) The history of the inoculation of the Small-pox, by Will. Woodville, M. D. in two Vol. Lond. 1796. 8.

siebenden Jahrhundert sollten nach einigen die Blattern in Europa und im 9ten Sekulo schon in Deutschland gewesen seyn. Gewisser ist es jedoch, daß man die Kinderblattern erst gegen dem Anfang des 12 Jahrhunderts in Europa kannte, von wo aus sie nach und nach in alle bekannte Winkel des festen Landes, selbst auf die Schiffe und Inseln der Meere sich verbreiteten.

Seit der Entstehung und Bekanntwerdung der Blattern aber weiß man nicht, daß sie an irgend einem Orte ohne Ansteckung, ohne zufällige oder geflissentliche Verpflanzung entstanden wären.

In und ausser dem Menschen war also das Blatterngift seit mehr als tausend Jahren nicht mehr erzeugt; Es müssen also damahls, und an dem Orte, wo sich dieses Gift zuerst erzeugte, Umstände und Dinge zusammen gekommen seyn, und zusammengewirkt haben, welche jetzt nirgendes mehr zusammentreffen, und also auch nie mehr durch Hervorbringung ähnlicher Blattern sich wirksam erzeigen könnten.

Wir dürfen uns aber darüber nicht wundern. Es geht mit mehrern Dingen in der

Na=

Natur eben so. Jedermann kennt z. B. die Schafe, und in allen Theilen der Welt pflanzen sie sich fort; und doch weis kein Naturforscher, wo sie ursprünglich herstammen, noch wo ein dem zahmen Schafe ähnliches Thier wild lebte *).

Ob das Kuhpockengift bey Kühen auch blos durch Uebertragung von Kranken auf Gesunde sich fortpflanze, oder ob es nicht von Zeit zu Zeit, durch Futter, Weide und Witterung in gewissen Individuen erzeugt werde, ist noch nicht ausmacht. Das Ausbrechen von Kuhpockenepidemien an mehren Orten zugleich und das schnelle Verbreiten scheint mehr für das leztere als für das erstere zu zeugen. Zu Ende des Decembers 1798 brachen bie Kuhpocken unter den Heerden von verschiedenen Meyerhöfen in der Nachbarschaft von London aus. Die Krankheit verbreitete sich plötzlich, so daß auf einem Meyerhof in der zweyten und dritten Woche des folgenden Monaths, nämlich des Januars 1799 mehr als 200 von 850 Kühen inficirt waren, oder die Krankheit vor kurzem

*) Hr. Hofr. Blumenbachs Naturgeschichte. Nro. 30.
"Das Schaf findet sich nirgends mehr ursprünglich wild."

überstanden hatten. Auf einem andern Hofe hatten zwischen 60 und 70 Kühe von etwa 350 diese Krankheit. Diese Seuche aber verschwand plötzlich wieder, so daß den 4ten Februar 1799 auch nicht eine einzige Kuh konnte mehr ausgefunden werden, um Pockeneiter zu einer Inokulation zu liefern. Die Kuhpocken waren in diesem Falle sehr gelinde; denn die Pächter nahmen keinen Milchmangel gewahr, wie es sonst gewöhnlich geschiehet. Auf einem von diesen Meyerhöfen wurden nur zwey Melker von der Krankheit angesteckt, und bekamen nur gelinde Zufälle; auf dem andern wurde nur ein Einziger von mehr als 200 Melkern inficirt. Eine große Anzahl von Gelehrten und Aerzten, auch der Präsident der Königl. Societät und das Collegium des Ackerbaues aus London besuchten einen von diesen Meyerhöfen, um die Phänomene der Kuhpocken sowohl unter den Kühen, als Menschen zu beobachten. Es wurde eine ziemliche Quantität von Pockenmaterie gesammelt, und eine große Anzahl von Menschen von einem Alter von 14 Tagen und so fort wurden inokulirt. Alle die von der Krankheit befallen wurden, überstanden solche ohne so krank zu seyn, daß es nöthig gewesen wäre, sie nur einen Tag zu Hause zu halten;

und

und nur wenige Kranke klagten über eine Beschwerde *).

Die Erfahrung lehret, daß die geringste Quantität von Materie sowohl von Kinderblattern, als frischem Kuhpockengift, auf die bloße Haut eines gesunden Menschen übergetragen, welcher nie diese Blattern gehabt hatte, hinreichend ist, einen ähnlichen Ausschlag hervorzubringen, als der Mensch oder das Thier hatte, von dem die Blatternmaterie genommen ist; aber wir wissen nicht, wie das zugehet, daß eine so geringe Quantität von Eiter, (ein kaum sichtbares Tröpfchen), im Stande ist, so heftige Bewegungen im Körper und so erstaunliche Veränderungen von innen und aussen hervorzubringen.

Wir wissen ferner, daß manchmal Menschen welche noch niemals Blatternkrank gewesen waren, nicht angesteckt werden, wenn sie gleich unter Blatternkranken leben; und wenn gleich

*) Lond. med. et phys. Journ. 1 St. März. Dr. *Pearson* schreibt daher auch im Analitik Rewiew 1798, daß die Kuhpocken manchmal in einer Heerde Kühe ausbrachen, ohne daß ein neues Stück Vieh dazu gekommen ist, und ohne Communication mit Pferden, so daß also diese Pocken eine im Körper der Kühe selbst erzeugte Krankheit zu seyn schien.

gleich Kinderblatterngift auf ihre Haut sich niederschlägt, mit dem Athem eingezogen und durch vorsetzliche Uebertragung auf die entblößte Haut gebracht wird; wir beobachten aber, daß eben diese Menschen zu einer andern Zeit von der geringsten Quantität des Giftes augenblicklich angesteckt, und aufs heftigste Blatternkrank werden.

Diese Menschen müßen sich also zu der Zeit, wo keine Ansteckung bey ihnen haftet, in einem solchen Zustande befinden, in welchem das Gift die gewöhnlichen Wirkungen hervorzubringen nicht im Stande ist, und in welchem sich z. B. die Thiere befinden, auf die das Menschenblatterngift nicht die geringste Einwirkung hat.

Das Gift ist also an sich etwas Unbedeutendes, und wird nur dann etwas Vielbedeutendes, wenn die Disposition des Körpers so beschaffen ist, daß der Eiter auf ihn, als Gift, wirken kann. Was aber diese Disposition des Körpers hervorbringt, was ihn fähig oder unfähig macht, daß das Blatterngift auf ihn wirken oder nicht wirken kann, wissen wir nicht; und mit allen den vielen Abhandlungen von Erregbarkeit und Erregung, von flüchtigen

und

und fixen Reizen, von Sthenie und Asthenie, von Reizfähigkeit und Unfähigkeit; von Organisation und chemischer Mischung ist auch nicht der kleinste Fleck der großen Dunkelheit, in der wir über jenen Gegenstand immerhin schwebten, aufgeklärt *).

Wüßten wir, was jene Disposition des Körpers hervorbrächte, so hätten wir den richtigsten Weg zur Vertilgung der Kinderblattern ausgefunden **) ohne nöthig zu haben, den Ver-

*) Herr Geh. R. Hufeland hilft sich kurz aus der Schwierigkeit. Er schreibt in s. Journal 10 Bd. S. 179. "Bekanntlich stecken die menschlichen Miasmen kein Thier an ꝛc. Der Grund liegt in der verschiedenen Organisation und der davon abhängenden specifischen Empfänglichkeit." Der Beweiß dieses Satzes dürfte ihm aber sehr schwer zu führen seyn. Er erkläre uns doch diese nothwendige Organisation, daß eine Kuh, und kein Ochse und Pferd, die Kuhpocken bekommt; und warum die verschiedene Organisation das wüthende Hundegift bey Menschen und Thieren wirksam werden läßt?

**) So schreibt Viborg von der Viehseuche: "Hieraus (daß ein Stück gesundes Vieh neben kranken bey der einen Seuche nicht angesteckt, bey der andern aber angesteckt wird, kann man mit Recht

Vertilgungsversuch durch eine andere Krankheit, die Kuhpocken, zu machen.

Zwar hat mein seel. Freund Girtanner behauptet, daß das Sauerstoff-Gas die ansteckende Kraft des Pockeneiters gänzlich zerstöre; aber es blieb bis jetzt eine eine so unerwiesene, als unwiderlegte Behauptung *).

Und

Recht schließen, daß eine gewisse Beschaffenheit beym Vieh die Ansteckung verhindere; und daß, sobald man wüßte, worinn diese Beschaffenheit bestände, und durch Heilkunst und Hülfsmittel sie in diesen Zustand versetzen könnte, so hätte man das rechte Vorbauungsmittel gegen die Seuche. Da man aber dieselbe Erfahrung in Ansehung der Pocken für sich hat, ohne daß man deßhalb irgend ein Vorbauungsmittel gegen diese hat entdecken können, so ist wenig Hoffnung dies gegen die Viehseuche ausfündig zu machen."

*) In s. Buche von Kinderkrankheiten. S. 202. "Verwahrt man einen Impffaden in einer verschlossenen, mit Sauerstoff angefüllten Flasche, so verliert er seine Kraft in wenigen Stunden ganz, wie ich aus Erfahrung weiß. (?) Ich bin seit einiger Zeit beschäftiget, die Wirkungen mehrerer Gasarten auf die Blatternmaterie zu untersuchen, um wo möglich, dadurch neue Aufschlüsse über die

Na-

Und Herr Dr. Hahnemann, der neulich aus Borax vermittelst des Alcali Pneum Gold machen wollte, will ein sicheres Vorbauungsmittel gegen das Scharlachfieber, also eine Unfähigmachung des Körpers erfunden haben *), daß die Scharlachmaterie nicht als Gift auf ihn wirken könne; aber auch dieses Mittel hat sich nach wiederhohlten Versuchen an verschiedenen Orten nicht erprobt.

Eben so möchte es wohl auch mit den Reichischen Fiebermitteln eine Bewandtniß haben, die nach der ersten Ankündigung gegen das Pestgift und das gelbe Fieber Wunder thun und diesen Hydern des Menschengeschlechts die Häupter zerschmettern sollten; Allein diese Mittel waren nur so lange Lermenerregend und

wun,

Natur des Blatterngiftes zu erhalten." Er hat mir aber nie gesagt, ob diese wirklich angestellt wurden, und welche Aufschlüsse er erhielt. Ach! der Geist des guten Mannes war willig, und hatte rastlose Thätigkeit, aber das Fleisch war schwach. Seine anhaltende körperliche Leiden vereitelten viele Plane.

*) Reichs-Anz. 1800. N. 108. 1801. N. 30.

wunderthätig, als man noch zu rathen hatte, aus was sie wohl bestehen *)?

Mit der Lehre von den Giften ist es ausser dem historischen Theil immer noch sehr schlecht bestellt, da wir von der Hauptsache so wenig wissen, ohne welche nichts in der Natur als Gift wirken kann, nemlich von der besondern Beschaffenheit des Körpers, nach

*) Die englischen Aerzte müssen die Reichischen Mittel längst, als Universalmittel, gekannt haben. Als eine Commission die schlechte Wirthschaft englischer Gefängnisse und namentlich des Gefängnisses zu Cold-Bath-Fields untersuchte, so klagten die Kranken, daß sie nichts als Essigwasser bekommen. Es ergab sich nachher, daß es Vitriol und Wasser war, welches in allen Krankheiten ohne Unterschied gebraucht wurde. Hennings Genius der Zeit. Nov. 1800. S, 814. Schon zu John Buncle's Zeiten gab es Aerzte, die alle Fieber mit Acidis kuriren wollten. Dr. Sharp, der J. Buncles Ehhälfte in einem hitzigen Fieber behandelte, sagte: "Ich verordne Essig, Zitronensäure, Weinstein und vitriolisirten Weinstein; Nur eine Menge von Säuren kann die Kranke retten: in acidis potionibus est omnis curatio." S. Leben John Buncle's.

nach welcher nur irgend ein Ding als Gift wirksam werden kann.

Unsere chemischen Untersuchungen der s. g. Gifte bringen uns auch in dieser Kenntniß nicht weit *). Was nützt es z. B. die Molken recht genau ihren chemischen Bestandtheilen nach zu kennen, um zu erklären, wie es zugeht, daß davon das Pferd stirbt, und der Mensch Nahrung und Gesundheit erhält? Was nützt es, die chemischen Bestandtheile des Schierlings zu kennen; da wir dadurch doch keines Weges in Stand gesetzt werden, auch nur auf eine scheinbare Weise zu erklären, wie es möglich ist, daß Menschen und viele Thiere davon sterben, und die Ziege ihn zu ihrer Nahrung verzehret?

In-

*) Herr Dr. Jordan in s. Preißschrift: Disquisitio chemica evictorum regni animalis ac vegetabilis elementorum. Gött. 1799. S. 37. "Venenorum animalium natura haud manifesta est. — *Fontana* forsan vehiculum potius, nec venenum experimentis subjecit. — At enim qualis scorpionum etc. aliorumque venenorum natura sit, frustra sane quaeramus etc.

Indem wir nun weder das Kinderblattern= noch das Kuhpockengift seiner Natur nach, noch die Disposition des Körpers, wodurch die Blatternmaterie zum Gift wird, kennen, müssen wir uns begnügen, die Erscheinungen, welche diese Gifte im menschlichen Körper hervorbringen, genau kennen zu lernen, und die besondern Umstände zu wissen, unter welchen solche Kranke genesen oder sterben; und die Beobachtung derjenigen Lebensregeln und den Gebrauch derjenigen Arzneymittel kennen, bey welchen man die Krankheit öfter zu einem glücklichen Ende gelangen sahe, als bey andern Mitteln und anderer Lebensweise.

Lasset es uns nicht verdriesen, daß wir Aerzte noch so vieles nicht wissen! Lasset es uns vielmehr unsere erste und ernstliche Angelegenheit seyn einsehen zu lernen, wie viel das ist, das man noch nicht weiß! Es ist der erste Schritt zur medecinischen Weisheit. — Aber schüttet auch, ihr medicinischen Reformatoren, das Kind nicht mit dem Bade aus; und geberdet euch nicht, als ob vor euch alle Welt mit Finsterniß bedeckt gewesen wäre, und eure Lampe das Licht der Welt werden müßte. Und indem

ihr

ihr überall Licht anstecken wollt; so sehet zu, ob ihr selbst auch Oel in eurer Lampe habt!

Schwer ist's, Freunde, die Natur ergründen!
Vieles wird durch Zufall zwar entdeckt;
Aber Blattern kommen und verschwinden,
Und das Wie? bleibt ewig uns versteckt.

Sechstes Kapitel.

Von der Krankheit, dem Verlaufe derselben und den Symptomen, welche das Kuhpockengift bey Menschen hervorbringt.

Die Krankheit, welche durch zufällige oder vorsetzliche Mittheilung des Kuhpockengiftes in dem Körper eines Menschen hervorgebracht wird, gehört zu den mit Fieber begleiteten Hautausschlägen, welche eine bestimmte Zeit zu ihrem Verlaufe erfordern.

Das Fieber ist von einem niedern oder sehr gemäßigten Grade eines acuten Fiebers, und der Verlauf desselben höchst selten mit einem solchen Symtome begleitet, welches dem Leben des Menschen Gefahr drohet.

Den Verlauf der ganzen Kuhpockenkrankheit kennt man noch nicht so genau, wie den Verlauf der Kinderblatternkrankheit nach allen mögli=

lichen vorkommenden Nüançen von Zufällen; aber man kennt ihn doch jetzt schon genauer, als sich manche Aerzte vorstellen; zwar nicht nach der zufälligen Ansteckung, die bisher von Aerzten meist unvollkommen beobachtet wurde, weil der leichte Verlauf der Krankheit selten die Hülfe eines Arztes erforderte; aber nach der vorsetzlichen Ansteckung oder Einimpfung, der seit wenigen Jahren von so vielen geschickten Aerzten vieler Länder unternommen wurde.

Indessen fehlt es bisher noch an einer genauen Zusammenstellung der von verschiedenen Aerzten beobachteten Symptome, so weit solche bekannt wurden; Ich habe mich daher bemüht, so viel davon zusammenzubringen und zu ordnen, als mir möglich war, und meine eigenen Beobachtungen über den Gang dieser noch nicht allgemein genug bekannten, und doch der Menschheit so wichtigen, Krankheit hinzugefügt.

Die Kuhpockenkrankheit hält fast ganz denselben Gang, wie der Verlauf der Kinderblattern. Man kann eine Periode der Ansteckung, eine zweyte Periode des Fiebers mit Erscheinung der Blattern, eine dritte Periode des Fiebers mit Eiterung, und eine vierte Periode der Ab-

trocknung annehmen. Der ganze Verlauf der Kuhpockenkrankheit dauert sechszehen, zuweilen auch 22, und in den seltensten Fällen zweymahl sechszehn oder 32 Tage.

Die Symptome, welche man nach der zufälligen Ansteckung beobachtete, sind folgende: Einige Tage *) nach dem Melken der mit Kuhpocken behafteten Kühe, in der Ansteckungsperiode, Stadium Contagii, Infectionis, fühlt sich der angesteckte Mensch matt, und bekommt Fieberbewegungen, Frösteln und Hitze, und nach diesem erscheinen an Händen und Armen, vorzüglich an den Fingerspitzen und Gelenken der Finger und Arme entzündete Flecken, welche bald das Ansehen einer kleinen Brandblase bekommen, eine graulichte wässerige Feuchtigkeit enthalten, und

*) Diese Periode oder das Stadium der Ansteckung ist in Absicht der Dauer noch nicht genau bestimmt. Wahrscheinlich aber wird es, wie bey der vorsetzlichen Ansteckung, 4 bis 5 Tage dauren, bis fieberhafte Bewegungen erscheinen, welche die im Körper verbreitete Wirkung des Giftes und die Gegenwirkung der Natur, oder eine allgemeine Erregung, und damit die zweyte Periode anzeigen.

und dann in Eiterung, in Blasen oder Pocken, welche dicklichen und gelblichen, mit dünnem und graulichem vermischten Eiter enthalten, übergehen.

Diese Blasen, Blattern, Pusteln oder Pocken haben, so wie es die Lage des Theils erlaubt, meist dieselbe runde Form und Gestalt, wie einzeln stehende, krystallinische Kinderblattern, Krystallblattern, Variolae discretae, lymphaticae s. crystallinae; werden aber bald nabelförmige Pocken, Nabelblattern, Variolae umbilicatae; der Rand der Pocke wird nemlich erhabener, als die Mitte; die Farbe der Pocke nähert sich der blauen oder schmutzig grauen; und in der Mitte ist sie meist dunkelfarbiger, als am Rande.

Zuweilen enthalten die Pocken sehr wenig Eiter, und gleichen den Steinpocken, Warzenblattern, Variolae verrucosae; Manchmal, und vorzüglich bey der zufälligen Ansteckung, haben sie auch das Ansehen, großer Blasen oder zusammenfließender Blattern, Variolae bullatae, vel confluentes; und bey der vorsetzlichen Ansteckung entsteht auch zuweilen ein Frieselähnli-

cher

cher Ausschlag, Frieselblattern, Variolae miliares.

In dieser zweyten oder Ausbruchs-Periode, Stadium eruptionis, klagt der Kranke über zunehmende Mattigkeit, Kopfweh, Fieberschauer und Hitze, über Schmerzen unter den Achseln, in den Lenden und Füßen, wird auch zuweilen mit Erbrechen befallen, und vorsetzlich angesteckte Kinder riechen auch aus dem Munde übel, aber nicht so sehr, wie bey den Kinderblattern, sondern mehr, wie beym Zahnen. Der Pulsschlag ist beständig vermehrt, und das Fieber ist doch bey einigen zuweilen mit Irrereden begleitet.

Diese Zufälle dauren unter abwechseldem und sehr verschiedenem Grade der Heftigkeit bis in vierten Tag, an welchem die dritte Periode, die Periode der Eiterung, Stadium suppurationis, anfängt. Das Fieber hört jetzt noch nicht auf, ist vielmehr zuweilen in dieser Periode vermehrt; die Pocken enthalten jetzt diklichen Eiter, brechen auf, und lassen Geschwäre zurück, welche nach der besondern Empfindlichkeit der Theile manchmal sehr schmerzen, langsam heilen, und, wie bey den Kühen, zuweilen

len in fressende bösartige Geschwüre ausarten.

Ausser den Armen und Händen erscheinen selten an einem andern Theile des Körpers Pocken; indessen giebt es doch keinen Theil, wo sie nicht erscheinen können. Oft aber entstehen diese, von der angestekten Hand sehr entfernte, Blattern durch eine zweite, im Verlaufe der Krankheit entstandene örtliche Ansteckung, durch das Hingreifen mit eiternden Händen an Augen, Nase, Mund u. s. w. und man siehet daher besonders an den Augen, an den Nasenflügeln, und an den Lippen manchmal Kuhpoken und Pockengeschwüre, die gefährlich aussehen, und in den Augen auch wirklich eben so gut Verdunklung der Hornhaut und Blindheit zur Folge haben können, als die Kinderblattern. Ein englischer Arzt, **Drewe** zu Abbot, führt den Fall an, daß eine Frauensperson durch Kuhpockengift, welches zufällig ins Auge kam, das Gesicht verlohren habe.

Diese dritte oder Eiterungsperiode kann wiederum 4 = 5 manchmal auch 8 und 10 Tage dauren, nach welchen alsdann das Fieber verschwindet und sich ein brauner Schorf erzeuget, der in der Mitte der Pocke anfängt, und sich

nach

nach aussen verbreitet; nach 4 bis 5 Tagen aber, als wie lange die vierte oder Abtrocknungsperiode, stadium exsiccationis, dauert, abfällt, und einen blaurothen, bey der Kälte mehr, als bey der Wärme sichtbaren Fleck auf der Haut, und da, wo ein langdauerndes Geschwür war, eine Hautnarbe zurückläßt.

In der vierten Periode folgt selten, doch zuweilen noch ein Nachtrieb von einem Ausschlag, Variolae secundariae; Gemeiniglich sind es schnell vorübergehende Bläschen, wie die Kinderblattern aussehend; wenn sie hervorkommen, nur blaulichter; oder es ist ein Scharlach ähnlicher Ausschlag von kleinen rothen Pünctchen an den Armen, auf der Brust, oder in dem Gesichte, der bald wieder verschwindet, ohne in Eiterung überzugehen, oder zur Reife zu kommen, und ohne nachtheilige Folge des schnellen Verschwindens, ohne Abscesse, Lungengeschwüre, Husten, Geschwulst u. d. g.

Die Symptome der Kuhpockenkrankheit nach der vorsetzlichen Ansteckung, oder nach der Einimpfung sind fast die nemlichen, wie die der zufälligen Ansteckung, nur im ganzen Verlauf der Krankheit gewöhnlich gelinder, als bey

der

der zufälligen Ansteckung, und also auch darin den Kinderblattern ähnlich.

Die Art der örtlichen vorsetzlichen Ansteckung, oder die Verschiedenheit der Impfart, macht eine beträchtliche Verschiedenheit in Absicht der Impfstelle.

Impft man mit der Nadel oder Lancette, durch Stiche unter die Oberhaut, oder in die Haut selbst, so entstehen auf diesen gestochenen Stellen mit einem Grübchen versehene Blattern oder wirkliche Kuhpocken, Variolae vaccinae umbilicatae, die meist sehr wenig eitern, und bald verschwinden, und Impfpocken, Variolae insitivae, genannt werden können.

Impft man hingegen auf die zuvor mit Blasenpflaster entblößte Haut durch Auflegen von Kuhpockenmaterie, so entsteht wegen Mangel an Oberhaut keine Impfpocke, sondern gleich der Anfang eines Impfgeschwürs, Ulcus variolosum insitivum, das ein ganz anderes Aussehen, als eine Impfpocke, hat, und viel mehr eitert, als eine Impfpocke.

Die Symptome der vorsetzlichen Ansteckung oder der Einimpfung der Kuhpocken nach den

den selbst beobachteten Impfungen, welche ich mittelst Blasenpflaster verrichtet habe, besonders nach der Impfung eines Subjects, bey dem ich die erschienenen Zufälle für den regelmäßigsten Gang der Krankheit hielt, sind folgende:

Den vierten Tag nach der Impfung bemerkt man des Abends oder in der Nacht etwas Fieberhitze bey dem Impfling; und am 5ten Tage zeigt sich mitten auf der Impfstelle in einem hochrosenrothen Umfange ein weißes Pünctchen von der Größe des Giftpunctes, den man auf die Haut gebracht hat. Hat man aber einen z. B. ein oder 2 Linien langen Faden mit Eiter auf die entblößte Haut gelegt, so wird ein eben so großer weißer länglichter Fleck erscheinen. Hat sich beym Impfen das Gift auf mehrere Stellen der blossen Haut vertheilt, so entstehen mehrere weiße Impfpuncte auf einmahl.

Am sechsten Tage nach der Impfung ist das weiße Pünckchen schon in das anfahende Impfgeschwür verwandelt; Ein linsengroßer eiternder Fleck, mit einem weniger hochrothen Umfang. Dabey bemerkt man immer noch Fieberhitze, Schweiß, vielen Durst, wenig Appetit, Empfind-

Empfindlichkeit des Arms, Zucken mit demselben, und Anschwellen der Achseldrüsen. Bey einigen stellt sich auch Erbrechen ein, und einige Kinder, die ich impfte, rochen wie beym Zahnen aus dem Munde. Auch erscheinen zuweilen vom 6ten bis 8ten Tage in kleiner Entfernung von der Impfstelle, auch im Gesichte kleine Pusteln, als ob Pocken hervorkommen wollten; röthlicht weiße Blätterchen mit rosenfarbem Rande, die aber in 8-12 Stunden schon wieder verschwinden. Variolae vaccinae praecursores.

Am siebenten Tage ist das Impfgeschwür in der Mitte vertieft, der erhabene Rand aber eitert mehr, und es zeigt sich wieder mehrere Röthe im Umfange. Kleine Fieberbewegungen dauren fort.

Am achten Tage ist das Impfgeschwür größer, das Grübchen in der Mitte tiefer, die Röthe im Umfange breiter. Am 9ten Tage nimmt die Eiterung sehr zu; die Röthe des Umfanges ist vermindert, der Rand des Impfgeschwürs erhabener.

Am 10ten Tage. Der Rand des Impfgeschwürs wird immer etwas größer und höher, und die Eiterung vermehrt.

Am 11ten Tage. Eben so, nur fängt die Röthe im Umfange wieder an zuzunehmen, und die Fieberbewegungen werden merklicher.

Am 12ten Tage — hat die Fieberhitze, die Röthe im Umfange der Impfstelle und die Eiterung ihre höchste Stuffe erreicht. Die Röthe ist vom höchsten Rosenroth, eine Art von Rosenentzündung oder erykhematöser Röthe und vom Umfange eines Speciesthalers. Das Impfgeschwür hat nun sehr viel graugelblichen Eiter, und in seiner Mitte zeigt sich ein blauer Fleck.

Am 13ten Tage hat die Röthe im Umfange schon wieder beträchtlich abgenommen und der Umfang siehet jetzt blaß blau röthlich; die Eiterung ist vermindert, und der blaue Fleck in den, von mir so genannten, Impfpfropf verwandelt; nemlich in einen sich absondernden kreißförmigen Theil der Haut, wie es bey Karbunkeln in größerem Umfange geschiehet.

Am 14ten Tage fängt der Impfpfropf an sich durch einen braunröthlichten Umkreiß abzusondern; der Rand eitert mehr. Fieberbewegungen stellen sich des Nachts ein, sind aber mäßig.

Am 15ten Tage, ist der Impfpfropf ein brauner abgesonderter Fleck, der Rand umher aufgebogen, und die Grube umher mit gelbem Eiter gefüllt; der Umfang der Impfstelle ist blaßroth.

Am 16ten Tage. Der Impfpfropf geht aus, emporgehoben durch vielen Eiter um und neben ihm. Die Vertiefung, oder Impfgrube, die er zurückläßet, hat die Tiefe der Haut-Dicke. Der Eiter ist graulich gelb, etwas wässerig.

Am 17ten Tage. Man bemerkt gar kein Fieber mehr; die Impfstelle eitert noch; und in der Impfgrube siehet man Fleisch-Wärzchen hervorkommen, deren Berührung schmerzhaft ist.

Am 18ten Tage. Die Impfgrube ist flächer, und noch immer viel wässeriger Eiter da.

Am 19ten: Die Impfgrube ist noch flächer, die Eiterung merklich vermindert. Die Berührung der Impfgrube noch schmerzhaft.

Am 20ten. Die Impfgrube ist klein und flach, und eitert wenig mehr. Es zeigen sich jetzt Kuhpocken nahe an der Impfstelle, am Arm, der Hand oder im Gesicht, seltener an den Füßen, und noch seltener auf dem behaarten Theil des Kopfes; Sie sind gemeiniglich blaulich mit rothem Umfang und wässerigem Eiter. Meist trocknen sie nach 24 Stunden schon, aber ich habe doch an einem Paar Subjecten solche Kuhpocken zwischen den Haaren des Kopfes und an den Schenkeln mehrere Tage in Eiterung geschehen.

Am 21ten Tage. Die Impfgrube ist fast ganz angefüllt, und wenig und dicklicher Eiter da.

Am 22ten Tage ist die Impfstelle mit einem trockenen Schorfe bedeckt, und im Umfange der Impfstelle zeigen sich zuweilen noch einige wenig eiternde Nachblattern, oder es entstehet an Händen und Füßen noch ein Scharlachähnlicher Ausschlag, der in einem bis

2

2 Tagen oft in 12 Stunden schon wieder verschwindet. Zuweilen stellen sich auch erst am 22ten Tage noch eiternde Pocken ein.

Zwischen dem 22ten und 24ten Tage fällt der Impfschorf ab, und es ist dann eine sehr flache Narbe zu sehen, ungeachtet ein beträchtlicher Hautfleck sich neu erzeugen mußte.

Die Krankheit ist vorüber; der Impfling befindet sich wohl; alle Se- und Excretiones sind indessen gehörig vor sich gegangen; der Stuhlgang kommt regelmäßig und der Urin nimmt mit der Fieberhitze an hoher gelber Farbe zu und ab. Zuweilen stellt sich ein Speichelfluß während der Blatternkrankheit ein, wie wenn das Kind zahnet.

Das Fieber scheint die Zahnarbeit aufzuregen; aber so wie das Blatternfieber wieder abnimmt, so läßt auch die angefangene Zahneruption wieder nach.

Geimpfte Säuglinge nehmen die Brust vor wie nach, stecken die Mutter nicht an, und geimpfte Mütter stecken Säuglinge nicht an, wenn nicht Blattereiter von dem einen unmittelbar an die bloße Haut des andern kommt.

Nach meinen und andern Beachtungen ist der Verlauf der Krankheit bey einigen Impflingen kürzer, als ich ihn vorhin beschrieben habe. Dr. Jenners erster Impfling klagte erst am 7ten Tage über Schmerz in der Achselhöhle; am 9ten bekam er Frösteln, verlohr die Eßlust, und fühlte ein leichtes Kopfweh; den Tag darauf befand er sich schon wieder vollkommen wohl.

Bey keinem mittelst des Blasenpflasters geimpften Kinde war doch der ganze Verlauf kürzer, als 16 Tage; bey den meisten dauerte er bis zum 20, oder etlich und 20 Tage ja bey einem bis zum 32 Tage. Nur bey denen, welche wahrscheinlich oder ganz gewiß die Kinderblattern schon vollkommen oder unvollkommen gehabt hatten, war der Verlauf kürzer, und endigte sich in 12 = 14 Tagen.

Einige Aerzte, welche durch den Stich impften, und Impfpocken hervorbrachten, wollten beobachtet haben, daß die Impflinge sich schon am 8ten, 9ten und 12ten Tag vollkommen wohl befunden, und doch nacher bey versuchter Inokulation der Kinderblattern diese nicht bekommen haben *).

An=

*) S. Woodvilles Beobachtungen. Hufelands Journal. 10 Bd. 2. St. S. 196.

Andere haben während dem Blatternfieber heftigere Schmerzen im Kopf und in den Hüften, und Schultern, Entzündung der Augen und Kehle, Geschwulst des Gesichtes, 2-300 zusammenfließende Blattern, Heiserkeit, Husten, oder allgemeinen Ausbruch von Pocken über den ganzen Körper, und eine Dauer der Krankheit bis zum 32 Tage beobachtet.

Allein daran konnte ein verkehrtes diätetisches Verhalten Schuld gewesen seyn. Wenn die Pocken über den ganzen Körper ausbrechen, welches nach Pearson unter 200 Impfungen kaum einmal der Fall gewesen seyn soll, so soll meist die Impfpocke anders beschaffen seyn, als gewöhnlich. Die Pocken sollen dann manchmal den Kinderblattern ähnlich seyn, jedoch leicht vorüber gehen und keine Narben zurücklassen; aber solcher Eiter soll immer wieder ähnliche allgemeine Blatternausbrüche hervorbringen.

Einige bekommen ausser den Impfpocken keine Kuhpocken. Nach Dr. Woodvilles Beobachtungen waren dies $\frac{2}{5}$ von denen, die er geimpft hatte, und bey $\frac{3}{4}$ von seinen Impflingen bemerkte er keine besondere Unordnung im Körper. Die Zahl der Kuhpocken, welche nach der Impfung erscheinen, ist überhaupt sehr verschieden.

Nach J. Evans Beobachtung bekamen unter 68 geimpften Kindern 36 einen Ausschlag; nur 3 bekamen Einhundert Pocken oder Pusteln. Ferner 3 bekamen 50; 2 bekamen 40; 2 bekamen 30; 4 bekamen 20; 7 bekamen zwischen 10 = 18; 17 bekamen zwischen 1 = 8 und 29 bekamen ausser der Impfpocke gar keine Pustel. Und von diesen 68 Impflingen befanden sich nur 8 drey Tage lang übel, 20 befanden sich gar nicht übel, und die übrigen waren nur einen halben, ganzen, anderthalb oder 2 Tage unpaß*).

Dr. Jenner wollte beobachtet haben, daß die eingeimpften Kuhpocken in London einige Verschiedenheiten in den Symptomen von denen zeigten, welche man bey Impflingen auf dem Lande in der Grafschaft Gloucester wahrnahm; indem nemlich bey vielen Impflingen in London die Pocken reiften, wie die Kinderblattern, da hingegen Dr. Jenner auf dem Lande niemals reife (durch Eiterung und Schorf sich endigende) Kuhpocken bey seinen Impflingen gesehen hatte; 2) die Arme der Impflinge auf dem Lande waren mehr entzündet, als bey den Geimpften in London, und

3)

*) Phys. med. Journ. Octob. 1800. S. 760.

3) das in London erzeugte Pockengift war mehr ansteckend, und brachte weniger Entzündung, aber desto mehr Blattern hervor, welche den Kinderblattern ähnlich waren, als die auf dem Land erzeugte Impfmaterie.

Die Pusteln oder Pocken die Evans beobachtete, befanden sich meist um die Stelle herum, wo die Materie eingeimpft worden war. Sie sahen so aus, wie die Kinderblattern während des Ausschlagfiebers, und nahmen wieder Abschied, ohne zum Zustand der Zeitigung zu gelangen. Nur bey Zweyen erreichten die Pusteln eine Art von Zeitigung, die aber immer noch unvollkommen blieb.

Dr. Pearson, Arzt am St. Georgshospital zu London, schrieb nach seinen unternommenen Impfungen: "Der Ausbruch der Kuhblattern im Jan. und Febr. 1799 in zwey Meiereien bey London furnirte das Kuhblatterngift, welches Dr. Woodville und ich, nicht nur über die ganze Insel, sondern auf einen großen Theil des festen Landes, und andere Plätze der Welt vertheilten; nnd wir können rechnen, daß wenigstens sechs Tausend Menschen sich der Einimpfung dieser Kuhblattern unterzogen haben. Neben mehreren neueren Entdeckungen hat diese

Erfahrung uns folgendes gelehrt: 1) daß keine ernsthafte Folgen von der Entzündung und dem Schwären des inoculirten Theils zu befürchten sind. Man erwartete dieses besonders bey Kindern, und machte daher die meisten Versuche nicht ohne ängstlichste Besorgniß. 2) Gegen die Entzündung der eingeimpften Stelle sind weder ätzende (caustic) noch brennende (escharotic) Mittel von Männern der ausgebreitesten Erfahrung nothwendig befunden worden. Aeusserliche Mittel sind in Wahrheit selten erforderlich gewesen, und waren sie es, so thaten die gewöhnlichen lindernden Mittel in Entzündungen ihre Wirkung. 3) Wie unbedeutend die Unpäßlichkeit von der Einimpfung sey, und die Erprobtheit derselben ist nunmehr durch die Berichte vieler Praktiker erwiesen. — 4) die perennirende Eigenschaft des Kuhblatterngiftes scheint erwiesen; denn die Charaktere der eingeimpften Kuhblattern sind dieselben jetzt, wie sie von der Kuh ursprünglich genommen worden" *).

Seine nachherigen Beobachtungen aber zeigten ihm einige Verschiedenheit; Ein Resul-

*) Aus dem 3. Bnd. des medic. und phys. Journ. Lond. 1800. Schlesw. Holst. Blätt. 1800. 7. St. S. 211.

sultat davoon war; "Der constitutionelle Zufall oder das Fieber, welches bey den Kuhpokken am 9ten Tag nach der Einimpfung eintritt, ist in vielen Fällen weit bedeutenter, als man nach Dr. Jenners erster Nachricht denken konnte; wiewohl man es bey vielen Subjecten äusserst schwach, und bey manchen auch ganz und gar nicht bemerkt". Anfangs glaubte Pearson und sagte es öffentlich, daß die gesammte Summe des constitutionellen Uebelbefindens eben so groß zu seyn scheine, als bey gleich viel mit den Kinderblattern inoculirten Subjecten. Allein nach seinen neuesten Erfahrungen betrug die gesammte Summe der constitutionellen Krankheit nicht einmal die Hälfte von dem, was sie bey gleich viel mit Kinderblatternmaterie inoculirten Personen ausmacht. Er ist ungewiß, ob die verschiedene körperliche Constitution im Sommer, oder die Verschiedenheit des Giftes die Ursache war. Zweytens beobachtete er im Winter und Frühling häufig einen Blatternausschlag, der sich oft von den Kinderblattern nicht unterscheiden lies, und hingegen im Sommer beobachtete er diesen Ausschlag viel seltener, und andere wollten bey mehreren hundert Impflingen keinen einzigen mit einem solchen Ausschlag beobachtet haben.

Drittens beobachtete er, daß die Röthe um die Impfstelle, das Erythema, so gefährlich es auch aussiehet, weder bedeutenden Schmerz, noch eine Gefahr verursache, wenig auf die Constitution wirke, und in 2 bis 3 Tagen verschwinde. Viertens, daß die daurenden Impfgeschwüre vorzüglich bey neun Fällen unter zehen durch das Ankleben der Kleidungsstücke und Leinwand, durch Kratzen und Breyumschläge verursacht, oder wenigstens sehr verschlimmert werden, und die von Jenner gerühmten Aezmittel äusserlich unnöthig seyen.

Und fünftens, daß er sehr viele Subjecte nach überstandenen Kuhpocken mit Kinderblatternmaterie eingeimpft habe; aber nie haben sich die Blattern in solchen Subjecten entwikkelt. Er habe zwar von einigen gehört, welche nach der Kuhpockeninoculation die Kinderblattern bekommen haben sollten. Allein es habe sich immer ergeben, daß sie entweder die Kuhpocken nicht gehabt haben, oder daß der Zufall blos eine örtliche Folge der eingeimpften Blatternmaterie gewesen sey. Und er sagt mit Recht, man solle in solchem Fall dem Zeugniß irgend einer Person hierüber kein Gewicht beylegen, wenn

sie nicht die Unterscheidungszeichen der Pusteln bey den Kuhpocken, den Kinderblattern und einigen andern gemeinen Ausschlags-Krankheiten genau kenne *).

Das Aussehen der Impfstelle von Kuhpockenmaterie soll nach den Beobachtungen verschiedener Aerzte gerade dasselbe seyn, wie das Aussehen der Impfstelle von Kinderpockeneiter.

Herr Dr. Mac-Donald schreibt: "Was die Verschiedenheit in Absicht der Kuhpocken von den Kinderblattern anbelangt, so wollen Jenner und andere bemerkt haben, daß die Impfwunden in ihrem Fortgang zur Pustelnbildung gerade dasselbe Aussehen hatten, wie die Impfstellen der Kinderblattern, und daß bey einigen auch die Pusteln den Schwären der gewöhnlichen Blattern so ähnlich sahen, daß selbst der erfahrenste Blatternimpfer kaum einen Schatten von Verschiedenheit darunter wahrnehmen konnten. Der einzige Unterschied, welchen Dr. Jenner bemerken konnte, war, daß die Materie der Pusteln, so lange sie stehen,

*) Phys. med. Journal. Sept. 1800. S. 642. ꝛc.

immer klar bleibt, und nicht, wie bey gewöhnlichen Blattern eitrig wird" *).

Die Impfpocke bey den mit dem Stiche geimpften Menschen hat allerdings viel Aehnliches mit den s. g. Steinpocken und Nabelblattern oder denjenigen Kinderblattern, die hart sind, wenig Eiter enthalten und eine Grube haben. Da, wo der Stich gemacht wurde, entsteht gleich eine harte braune Stelle, und um diese her ein blatterichter graulich erhabener Rand, der wenig Eiter enthält, und sich hart anfühlt, wie eine Steinpocke oder Warzenblatter. Das Impfgeschwür aber bey den nach meiner Art geimpften Kuhpocken zeigt folgende Verschiedenheiten in Absicht der Impfstelle der auf diese Weise unternommenen Kinderblatternimpfung:

Der erste Anfang des Impfgeschwürs bey den Kinderblattern ist ein rothes Hügelchen, wie eine

*) Abhandlung über die jetzt fast allgemein eingeführte Inokulation der Kuhpocken ꝛc. von Alex. Herrm. Mac-Donald. a. d. E. übers. von J. P. F. Lochet. Hamb. 1800. 8. S. 19.

eine hervorkeimende Sprosse an einem Rosenstocke; eine Impfpustel.

Der erste Anfang des Impfgeschwürs bey den Kuhpocken hingegen ist ein weißer Punkt, ohne Erhabenheit; ein Impffleck, ungefähr, wie eine kleine Aphthe. Bey der Kinderpockenimpfpustel bildet sich erst der rothe Hügel, und dann in der Spitze des Hügels eine Vertiefung. Bey der Kuhpockenimpfpustel, wirft sich allmählig ein erhabener Rand um den weißen Fleck auf, und bekommt in der Folge einen Umkreis, eine Vertiefung, oder einen Graben um den erhabenen Rand her.

Bey den Kinderblattern eitert die Impfpustel immer gleich in die Tiefe und Breite.

Bey den Kuhpocken hingegen eitert das Impfgeschwür in einem Kreiße, in dessen Mitte eine Mortification der Haut, ein kleiner wahrer Karbunkel, entstehet. Das Absterben der Haut zeigt sich erst durch den weißen Fleck, der immer breiter wird, dann durch die blaue Farbe des breiteren Flecks, endlich nach der gänzlichen Absterbung des Hautflecks durch die blaue Farbe des Impfpropfs.

Diesen abgestorbenen Hautfleck sondert die Natur durch die kreißförmige Eiterung nach und nach ab. Der Rand des abgestorbenen Theils beugt sich etwas auf, der Graben wird tiefer, mehr mit Eiter angefüllt, nnd gegen dem Tage fällt der abgestorbene Theil, als Impfpfropf, aus.

Der Eiter bey den Kinderblattern ist sehr bald dick und gelblich; bey den Kuhpocken aber immer mehr wässerig und ins Grauliche, und beym Auftrocknen auf Leinwand erst ins Gelbliche, und dann in's graulich Grüne fallend.

Der Eiter der Kinderblattern hat einen verdorbenen Fettgeruch; er gränzt nahe an den Geruch des Eiters vom Winddorn, der Spina ventosa, und riecht im Freyen schon stark.

Der Eiter der Kuhpockenimpfstelle riecht im Freyen gar nicht merklich; aber eine Zeitlang eingeschlossen zwischen Glasplatten, aus der Impfstelle und den eigentlichen Kuhpocken genommen und unverdorben, zu der Zeit, wo er noch wirksam ist, und gute Kuhpocken hervorbringt, riecht er schon in Quantität eines großen Tro-

pfens bey dem Eröffnen des Glases stark hepatisch; hält man das Glas nahe an die Nase, so empfindet man ein prikelndes sehr stark nach Schwefelleber riechendes Gas.

Diesen Geruch habe ich niemals bey dem in Gläsern aufgehobenen Kinderblatterneiter bemerkt.

Bey den Kinderblattern bleibt die Stelle der Impfblatter immer eine, das ganze Leben hindurch sichtbare grubenförmige Narbe, sie mag auch noch so gut vorübergehen; bey den Kuhpocken hingegen wird, obgleich ein ganzer runder Fleck von Haut durch Schwären ausgefallen ist, dieser Abgang meist so geschwind durch die Natur ersetzt, daß man in wenigen Wochen nur eine kaum merkliche Narbe sehen, und vielleicht nach vielen Jahren nicht mehr, wie bey den Kinderblattern das ganze Leben hindnrch, wissen kann, ob man inokulirt worden ist, oder nicht. Nur bey einigen Subjecten sahe ich die Narbe etwas tief, und die blauen Hautflecken, wo der Schorf abgefallen war, mehrere Wochen bleibend.

Ausserdem aber geht die hohe Rosenröthe des Umkreißes der Impfstelle in ihrem höch-

sten

sten Grade bey gehöriger Behandlung schnell und leicht vorüber, ohne daß die Impflinge über solche Schmerzen klagen, wie bey der hohen Entzündung der Kinderblattern.

Und endlich ist das unerträgliche Beißen an der Impfstelle nicht mit den Kuhpocken verbunden, wie mit den Kinderblattern; die Kuhpockenimpflinge kommen daher nicht in Versuchung daran zu kratzen, und zu scheuern, wie die mit Kinderblattern geimpfte Personen, bey welchen oft dieses ununterdrückbare und unverhütbare Kratzen die gefährlichsten Entzündungen und Eiterungen veranlaßt.

Siebentes

Siebentes Kapitel.

Von der diätetischen und medicinischen Behandlung der Kuhpockenkrankheit bey Menschen.

Alle Aerzte und Beobachter der englischen Pocken oder der Kuhpocken bey Menschen stimmen bis jetzt darinn überein, daß diese Krankheit keine Arzney erfordere und die meisten glauben, daß man nicht ein besonderes dietätisches Verhalten dabey zu beobachten habe.

Was die Arzneyen anbelangt, so glaube ich, daß man einzelne, seltene, und der individuellen Beschaffenheit des Kranken oder seinem verkehrten Verhalten zuzuschreibende Fälle ausgenommen, die Krankheit gar wohl ohne alle Arzneymittel vorüber gehen lassen kann. Davon überzeugte ich mich selbst durch die Erfahrung. Man braucht die Impflinge auch gar nicht durch Abführungsmittel und dergleichen

chen vorzubereiten, noch nach der Impfung auszulaxiren.

Was aber die Diät anbelangt, so halte ich die Beobachtung gewisser Lebensregeln durchaus für nothwendig, wenn es nicht, wie bey der Inokulation der Kinderblattern gehen soll, daß die Nachlässigkeit in der Diät, oder die Caprice der Aerzte in Verordnung einer verkehrten Diät den guten Erfolg der Impfung verhindere, und der guten Sache schädlich werde.

Man hat schon jetzt Sätze aufgestellt, die voraussehen lassen, daß manche Aerzte, selbst die, welche die Kuhpockenimpfung anpreisen, über kurz oder lang durch ihre Nachlässigkeit, Nachgiebigkeit und durch die von ihnen erlaubte oder fehlerhafte Diät der allgemeinen Verbreitung der Impfung das größte Hinderniß in den Weeg legen werden.

Eine sehr gewöhnliche, aber unter gewissen Umständen höchst schädliche, und nur zu oft mißbrauchte Erlaubniß der Aerzte, ist die Freyheit, die sie den Eltern und Aufsehern gestatten, die Impflinge ohne Einschränkung aus dem

dem Hause gehen zu lassen; ja der Befehl sogar, sie soviel möglich ins Freye zu bringen.

Die Lebensregel, bey den Kuhblattern die Impflinge und Blatternkranke die freye Luft genießen zu lassen, leidet im nördlichen Teutschland die größte Einschränkung. Was im südlichen Teutschland, in Italien und im südlichen Frankreich sehr gut ist, ist es deswegen zu eben der Zeit nicht in nördlichen Ländern.

Die erste Regel bey den Kinderblattern ist diese: Der Imfling halte sich in einer reinen aber temperirten Luft auf, in welcher er weder frieret, noch lästige Hitze empfindet; in einer Temperatur, welche derjenigen ähnlich ist, die wir an einem schönen Frühlingstage als wohlbehaglich loben, in einer Wärme von ungefähr 15° nach Reaumure oder 65° nach Fahrenheit. Fällt das Quecksilber auf 10° nach R., oder gar unter diesen Grad, so wird bey den meisten Fieberkranken schon die nöthige gleichförmige Ausdünstung unterbrochen, und die Natur genöthiget, das, was sie sonst durch die Haut absondert, durch die Urinwege aus dem Körper zu schaffen, oder es an einem

Theile abzusetzen, wo es ohne Eiterung nicht weggeschaft werden kann.

So gering auch der Grad des Fiebers bey den Kuhpocken ist, so ist es doch nicht gut gethan von den Aerzten, wenn sie es für ein ganz unbedeutendes Fieberchen auszugeben; weil der Nichtarzt alsdann glaubt, daß dieses unbedeutende Fieber auch gar keine Achtung, und der Kranke keine Schonung und keine Aufsicht erfordere.

Das Fieber wird zwar nur meist gegen Abend und des Nachts bemerklich; aber es wird gewiß desto merklicher und die Nacht desto gewisser unruhig werden, wenn die Natur des Nachts auf einmal das Alles durch die vermehrte Hautausdünstung wegschaffen soll, was den Tag über durch kaltes Verhalten, durch Luftzug nnd Wind zurückgehalten wurde.

Die Kinderpocken und Kuhpocken sind fieberhafte Ausschläge, welche die Natur in einem gewissen Zeitraum zu glücklichem Ende bringt; also selbst heilt, wenn sie ungestört wirken kann. Zu ihrem ungestörten Verlauf aber gehört, daß durch vermehrten Blutumlauf und durch Propulsion des Bluts in die feinen Hautge=

gefäße, bey Eröffnung der Hautporen durch die strotzenden Gefäße, die Ausdünstung in einem höheren Grade bewirkt werde, als in gesunden Tagen. Setzt sich aber der Kranke der Einwirkung der kalten Luft aus, welche jenes Geschäft der Natur stöhrt, so hindert er den guten Verlauf der Krankheit, und zwingt die Natur zu einem ungewöhnlichen Wege, auf welchem noch leichter durch neue! Diätfehler eine gänzliche Hemmung in den Wirkungen der Natur veranlaßt wird.

Das kalte Verhalten bey den Kinderblattern hat daher im nördlichen Teutschland unsäglichen Schaden gethan, und der Blatterninokulation, wie an manchen Orten, so auch hier in Göttingen vor Jahren einen großen Stoß gegeben. Die teutschen Aerzte sahen sich großen Theils durch traurige Erfahrungen genöthiget, von dem, den englischen und französischen Aerzten und den Aerzten in der französischen Schweitz abgeborgten, Verhalten der Blatternkranken in freyer Luft abzugehen, und ein Verhalten in reiner und gemäßigter Zimmerluft anzurathen, als welche eher mit der Lufttemperatur im südlichen Frankreich, im Wadtland und

im gemäßigten englischen Klima übereinstimmend zu erhalten war, als die durch öftere kalte Windstürme so oft veränderte freye Luft des nördlichen Teutschlandes.

Es ist eine uns Teutschen so oft mit Recht vorgeworfene Beschuldigung, daß wir im Nachahmen der ausländischen Moden so gerne die überall nichts taugende Extreme ergreifen, und nur, von den Schädlichkeiten der Extreme zurückgeworfen, erst in die Gränzen der vernünftigen, immer glücklichen, und daher immer goldenen Mittelstraße zurückgebracht werden.

Bey dem Anfange des 18ten Jahrhunderts steckte man die Kranken bis an das Kinn unter Berge von Federn, umgab sie von oben, unten und allen Seiten mit dicken wollenen Vorhängen, in Bettstellen, die im freyen Felde, als das beste Gezelt, hätten dienen können; man verrigelte und verschloß jedes Fenster mit Laden und dichten wollenen Vorhängen so feste, daß auch nicht ein Sonnenstrahl oder ein Luftzug von der Dicke eines Spinnefadens in das Zimmer drängen konnte. Der hohe eiserne Ofen ströhmte den ganzen Tag auch selbst in den Sommertagen seine Glut aus, und verzehrte jede neu eingetretene Lebensluft in weni-

nigen Augenblicken. Der Kranke selbst mußte den Schweiß durch Wein, Weinsuppen, heisse Brühen, durch Thee, durch Bezoartincturen, Sylvische Mixturen und Essenzen unterhalten; und umgeben von seiner stinkenden Atmosphäre bey einer ewig quälenden Pflege seiner Wärter in einer mit der größten Sorgfalt unterhaltenen unreinen Luft und in einem fortwährenden Schweiß, wie in einer Bratenmaschine gedämpft, aufgelößet und erstickt werden.

Mehr als ein halbes Jahrhundert gieng darüber hin, bis die schädlichen Folgen des heißen Verhaltens der Kranken den verblindeten Aerzten die Augen öffneten. Kaum aber war ein Clairvoyant aufgetreten, und hatte seine Collegen auf das Unsinnige und Schädliche dieses Verhaltens aufmerksam gemacht, so gieng man nun auf einmal zu dem andern Extrem über, uud verordnete dem Fieberkranken das entgegengesetze kalte Verhalten.

Die Ehrsucht, die Mode und die verkehrten Begriffe von Aufklärung mischten sich in die Sache, und verdarben auf der andern Seite wieder, was die Vernunft so eben gut zu machen bemüht war.

Der eine wollte zeigen, daß er vernünftiger denke und richtiger zu beurtheilen verstehe, was dem Kranken gut sey, als die alten Schwitzmeister unter den Aerzten, und verordnete ein kühles Verhalten; Aber aus Ehrgeitz, die Sache recht auffallend zu machen, wie weit mehr seine Einsicht über die Vernunft der Alten erhoben sey, begnügte er sich nicht bey dem Mittelwege stehen zu bleiben, sondern gieng zum ganz kalten Verhalten über.

Der junge Arzt ohne Nachdenken und Grundsätze folgte blindlings der Mode, weil einmal dies so den Aerzten und den Modekranken gefiel.

Die Genies glaubten, daß sie sich beschimpften, wenn sie auf dem Mittelwege stehen bleiben, und nur einen gewöhnlichen gesunden Menschenverstand zeigen würden. Ihr Verstand, gewohnt immer von der Sucht zum Ausserordentlichen aus den Schranken gerissen zu werden, und sich über Alles wegzusetzen, was dem schlichten Menschenverstande als recht und gut vorkommt, lies sie nicht einsehen, daß das äusserste Extrem, in dem sie immer den größten Beweiß ihrer Aufklärung setzten, sie zu einer andern Thorheit hinführe, als zu der, die sie,

um

um aufgeklärt zu heißen, zu fliehen so eifrig bemüht waren.

In der letzten Hälfte des vorigen Jahrhunderts lies man daher die Blatternkranken mit Gewalt aus den Betten nehmen, oder auf Strohbetten liegen, Thür und Fenster offen, und einen beständigen Luftzug unterhalten; die Kranken aufs leichteste gekleidet in die freye Luft bringen; in jeder Jahreszeit, bey jeder Witterung, selbst bey Regen, Schnee und Riesel umherwandeln, und austragen; jedem Winde und jeder Kälte trotzen, und unaufhörlich kühlende Getränke trinken, und magere Kost genießen.

Selbst diejenigen Impflinge, welche von Mutterleibe an verzärtelt, in Wolle gewickelt, warm bekleidet, an Federbetten und Stubenluft, und an beständiges Essen und weichliches Getränk gewöhnt waren, wollte man nun auf einmal zu jungen Spartanern machen, abhärtnen und an magere Kost und kaltes Wasser = Getränk gewöhnen. Aber es gieng damit manchem Arzte, wie einem gewissen Gelehrten, der seinem schelmischen Affen das Beissen durch Kälte abgewöhnen, und zum wenigsten die Probe

machen wollte, ob man die Affentücke nicht durch Kälte vertreiben könne. Der arme Schelm von Affen hielt aber dieses unmoralisch-physische Experiment nicht aus, sondern ward nach der ersten kalten Probenacht erstarrt an der Kette gefunden.

In diesem verkehrten allzukalten Verhalten ist vorzüglich der Grund zu suchen, warum an mehreren Orten seit ungefähr zwanzig Jahren die Sterblichkeit unter den mit Kinderblattern-Materie geimpften Menschen größer war, als von Anfang, da man die Einimpfungen unternahm.

Dr. Pearson schreibt: "Man erlaube mir ferner die Bemerkung, daß mir seit wenigen Jahren verhältnißmäßig mehr Personen an den eingeimpften Blattern gestorben zu seyn schienen, als vor zwanzig Jahren in derselben Zeit durch die künstlichen Blattern ihr Leben verlohren haben". Die Ursache dieses Unterschieds sucht Pearson in der Übertreibung der ersten Impfärzte, welche die Zahl der Gestorbenen möchten zu klein angegeben haben; 2) darinn, daß man die Inokulation häufig unwissenden Menschen anvertraut habe. Allein wenn dem Pearson selbst von sei-

seinen Impflingen mehrere starben, so kann doch (zu seiner Ehre wollen wir es glauben) leztere Ursache von ihm nicht gemeynt seyn. Der Hauptgrund lag wohl darinn, daß Aerzte, welche die Blattern behandelten, sie nach verkehrten Grundsätzen verkehrt behandelten.

Die Beobachtung, welche Viborg in Absicht der Inokulation der Viehseuche machte, ist äusserst merkwürdig, und kann uns schon durch die Analogie die Augen über das thörichte Verfahren der Kälte liebenden Aerzte öffnen, welche ihre Impflinge ohne Rücksicht auf Clima und vorige Gewohnheit auf einmahl an die Kälte gewöhnen wollen. Er schreibt: "Kälber, die nicht in der freyen Luft gewesen sind, sterben fast alle, wenn man sie in die freye Luft führt, um eingeimpft zu werden. Impft man sie dagegen, ohne daß sie in die Luft kommen, so bekommen sie die Krankheit öfters so leicht, daß mans schwerlich merken kann, ob sie krank sind, oder nicht, und viele werden gar nicht krank" *).

*) a. a. O. S. 61.

Was hier bey den Thieren geschiehet, siehet man öfters bey der Inokulation der Kinderblattern bey Menschen. Bey zu kaltem Verhalten sterben manche Impflinge schnell dahin; und bey einem gemäßigt warmen Verhalten ist die Krankheit meist ganz unbedeutend und gefahrlos. Man lese vorzüglich das, was ganz neulich Herr Dr. Kortum im Hufelandischen Journal aus eigener Erfahrung an seinem Kinde über den Nachtheil des kalten Verhaltens bey den Kinderblattern bekannt gemacht hat. Er schreibt: S. 49. "Während des Pockenfiebers lies ich die Kinder mehrentheils in der mäßig geheizten Stube bleiben, und nicht an die freye Luft kommen". S. 50. "Mäßig warmes diaphoretisches Verhalten fand ich überall sehr wohlthätig zur Beförderung des Ausbruchs" — "Ein sehr auffallendes Beyspiel von dem Nachtheil des zu kalten Verhaltens gab mir mein eigenes neun Monat altes, von der Brust schon entwöhntes Kind, das einzige, welches unter sämmtlichen 104 Geimpften in Lebensgefahr gerieth. Das Kind schlief nur bis zum Anfang des Pockenfiebers bey mäßiger Winterkälte im ungeheizten Zimmer, welches es gewohnt war, und dennoch traten am 7ten Tage die heftig-

sten

sten Convulsionen mit bedeutendem Schwächezustand ein, und die Blattern kamen mit der größten Schwürigkeit, und nur mit Hülfe der kräftigsten Reitzmittel zum Vorschein. "Es ergiebt sich, schreibt er ferner, hieraus, wie äusserst gefährlich die sonst viel zu allgemein gegebene Vorschrift ist, bey eintretenden Convulsionen vor dem Blatternausbruche die kälende Methode anzuwenden. Selbst ein Stoll verfiel in diesen Fehler, indem er (Aphor. 567) sagt: "Convulsio praesens, actu frigida, aquam, aerem, eumque simul rudem, agitatum vento, excitantia varia, frictiones, odoramenta exigit, aegro, tenui vesticula tecto, e lecto exemto". Man bemerkt aber gleich das Widersprechende in diesen Stollischen Vorschriften: indem die stärksten Abkühlungen und zugleich excitirende Mittel ohne Unterschied empfholen werden. Ohnstreitig ist nur bey warmer Sommerwitterung und großer Hitze des Patienten eine so starke Abkühlung (ich sage: niemals eine starke Abkühlung D.) dienlich. Im Winter hingegen und wo die Convulsionen mit Schwächezustand eintreten, kann sie tödtlich werden".

Bey den Kuhpocken lasse man sich daher ja auch dieselbe Regel empfohlen seyn, wie bey den

den Kinderblattern, in reiner und mäßig warmer Luft die Impflinge zu halten.

Ist die Luft milde und die Erde trocken, kein Windsturm, keine schnelle Abwechslung von Sonnenblicken und kalten Winden oder Regenschauern, so lasse man die Geimpften unter genauer Aufsicht spatziren gehen; aber man vertraue sie nicht leichtsinnigen Kindermägden, welche ihnen unter Wegs jeden Muthwillen erlauben; oder überlasse es nicht ihrem freyen Willen, bald bis zum Erhitzen zu laufen, bald sich zu entkleiden oder sich auf die feuchte Erde oder ins Gras niederzulegen, in jedes Wasser zu greiffen und sich an Deichen und Sümpfen aufzuhalten, das entzündliche Gas aufzurühren, dieses und die Sumpfluft einzuathmen, oder von allen unreifen Obstfrüchten, von allem vorkommenden Naschwerk zu essen, den Magen zu überfüllen und jedes kalte Getränk nach Erhitzung einzugießen.

Wer es glauben kann, daß alles dieses bey den Kuhblattern von keiner Bedeutung sey, und daß man den Kindern jetzt alles gestatten könne, der wird bald die nachtheiligen Folgen einer verkehrten Diät erfahren, und unbil-

billiger Weise der Krankheit zuschreiben, was doch nur der Nachlässigkeit, dem Leichtsinn und der Caprice zuzuschreiben ist.

Eben so wenig aber, als man Impflinge zu jeder Zeit ins Freye und sich allein überlassen darf, so wenig nehme man sie in Gesellschaften mit sich, wo sie in Gefahr kommen, mit Kindern zusammen zu treffen, die noch mit Kinderblattern behaftet sind.

Ist das Kuhpockengift bereits eingeimpft, aber unwirksam, und also der Verlauf der Kuhpockenkrankheit noch nicht bekannt, so kann der Impfling in der Gesellschaft, in der Kirche, bey der Lustparthie von mehreren Familien, bey dem Tanz, dem Kinderschauspiel, bey einem Schauspiel von Kunstreitern, Gauklern u. s. w. und bey der Zusammenkunft mit einem kaum von den Kinderblattern genesenen Kinde mit den Kinderblattern angesteckt, und die gute Absicht der Kuhpockenimpfung ganz vereitelt werden.

Aber auch zu Hause sey man vorsichtig mit Einladung großer Kindergesellschaften. Es ist eine üble Gewohnheit mancher Eltern, zu ihren wegen Krankheit ins Haus gesprochenen Kindern große Gesellschaften von Kindern aus der Nähe

und

und Ferne zusammen zu laden. Abgerechnet, daß selbst Kinder mit ansteckenden Ausschlägen darunter seyn können, so geben solche Gesellschaften zu Zank und Streit, zu Aufregungen jeder Leidenschaft des Kranken, zu gespannter Erhaltung jedes Sinnes, zu betäubendem Gelerm, zu Verderbniß der Stubenluft, zu unaufhörlichem Staub, zu verheimlichtem Naschen verbotener Dinge, zu schädlichen Erhitzungen und Erkältungen bey ewigem Herumtreiben und beständigem Oeffnen und Schließen der Thüren und Fenster Anlaß; und man darf sich dann nicht wundern, wenn der Kranke die folgende Nacht, nachdem ihn die lermende Gesellschaft verlassen hat, entweder gar keinen Schlaf bekommen, oder nur wenig, mit Unruhe, erschreckenden Träumen und vermehrtem Fieber schlafen kann.

Die Zimmerluft kann man durch tägliches Oeffnen der Fenster und Thüren, und durch Räuchern bey offenen Thüren und Fenstern, während der Impfling sich in einem andern Zimmer befindet, reinigen.

In Absicht der Speisen braucht man keine grosse Abänderung von der gewöhnlichen Kost zu treffen. Man sehe nur darauf, daß die

Geimpf-

Geimpften nicht zu viel auf Einmahl, nichts schwerverdauliches, besonders aber keine Käse, kein gesalzenes und geräuchertes Fleisch, weder von vierfüßigen Thieren, noch von Fischeu, nicht viel Butterbrod, nicht vieles Fett, noch scharfe, sehr gewürzhafte und sehr gesalzene Brühen genießen. Gewöhnlich hält man in den nördlichen Gegenden Teutschlands das Butterbrodessen für den unschädlichsten Genuß; und eine Mutter hat gar keine Besorgniß, wenn ihr krankes Kind den ganzen lieben Tag das scharf gesalzene Fett mit Brod in Magen stopft; und doch ist bey allen fieberhaften Krankheiten und Hautausschlägen nichts schädlicher.

Man lasse die Impflinge hingegen reichlich Milch und Wasser trinken, gebe Schwächlingen etwas Wein und Wasser; Vollblütigen, sonst gesunden Kindern aber gebe man weder Wein, noch andere hitzige Getränke. Sind die Impflinge bereits vorher an den täzlichen Genuß eines mit Milch vermischten Caffees z. B. zum Frühstück gewöhnt, so lasse man sie solchen auch während der Kuhpockenkrankheit genießen. Gewöhniich wird bey dem gewöhnten Genuß des Caffees die tägliche Leibesöffnung unterhalten.

Alles

Alles, was während der Inoculation einen Durchfall erregen kann, muß sorgfältig vermieden werden, wie der Genuß von zu vielem Obst, besonders Pflaumen; der reichliche Genuß von Molken, und d. gl.; denn nichts unterbricht den ordentlichen Verlauf der Krankheit so leicht, als ein Durchfall. Die Natur stößt manchmal beym Anfang der Impfung das Pockengift von selbst durch eine Diarrhöe aus dem Körper, und hebt dadurch auf einmal den weiteren Verlauf der Krankheit.

Ein unvollkommener Verlauf der Pockenkrankheit aber setzt immer in die Besorgniß, daß die Impfung der Kuhpocken nicht gegen die Ansteckung der Kinderblattern schützen möchte.

Das Gemüth des Impflings muß so viel möglich in einer gleichmäßigen Stimmung erhalten werden. Alles, was die Leidenschaften heftig rege machen, und z. B. große Freude, Zorn, Schrecken oder Betrübniß erwecken kann, muß sorgfältig vermieden werden. Denn jede heftige Leidenschaft unterbricht entweder den Verlauf des Fiebers, oder vermehrt es schnell auf einen hohen Grad.

Was die Behandlung der Impfstelle selbst anbelangt, so erfordert solche nichts weiter, als

zur

zur Zeit der Eiterung täglich ein zweymaliges Abwaschen mit lauer Milch. Jenner rieth, die Entzündung der Impfstelle zu verhindern und zu vermindern, eine schwache kaustische Lauge von gleichen Theilen Seife und Kalk.

D. Woodville bewieß die Schädlichkeit dieses Mittels, und wendete mit mehrerem Nutzen Goulardisches Wasser an. Nachher rieth Jenner auch noch in gleicher Absicht eine kaustische Salbe von Mercurius nitratus, auch mineralische und vegetabilische zusammenziehende Mittel, Goulard's Bleywasser oder auch nur Umschläge von kaltem Wasser. Nach J. Evans Beobachtungen verschwanden die Entzündungen der inoculirten Arme in kurzer Zeit, nachdem man in den Arm Quecksilbersalbe eingerieben hatte.

Die Impfstelle beißt und schmerzt nicht, wie die Impfstelle der Kinderblattern, wenn sich nicht ein Spannenerregender Schorf ansetzt, oder der Verband vernachlässigt wird. Kinder kommen daher auch nicht in Versuchung, an der Impfstelle zu kratzen und sie durch Reiben mehr zu entzünden.

Wenn zwischen dem 8ten und 10ten Tage die Entzündung im Umfange der Impfstelle ihre

höchste Höhe erreicht, so tritt gemeiniglich eine grosse Besorgniß der Eltern eines jungen Impflings ein, es möchte solche Entzündung gefährlich werden, und bedeutende Eiterung oder Brand zur Folge haben. Allein sie dauert gemeiniglich nur gegen 12 Stunden, und nimmt dann von selbst schnell wieder ab.

Man sey daher ja nicht zu eilig mit Anwendung von Bleymitteln, wie Goulardischem Wasser, Bleycerat, Menning und Silberglätt-Pflaster, oder mit Vitriolauflösungen. Solche Mittel unterdrücken dann leicht auch mit der Entzündung die darauf folgende nützliche Eiterung der Impfstelle, und hindern die Absicht der Impfung.

An dem Tage der höchsten Entzündung aber versäume man das Waschen der Impfstelle und ihres ganzen Umfanges mit Milch nicht, und hüte jetzt den Kranken besonders vor jeder Erkältung *).

*) J. Evans, ein Wundarzt in England, und ein anderer in derselben Grafschaft Shropshire machten die Bemerkung, daß die Arme der mit Kuhpockenmaterie inoculirten Kinder bey kalter Winterwitterung, besonders bey herrschendem kalten Nordostwinde, sich heftiger entzündeten, als bey gelindem Wetter. S. Phys. med. Journ. Oct. 1800. S. 759.

Die Kleidung muß die ganze Zeit der Impfung hindurch so beschaffen seyn, daß der Arm beym An- und Auskleiden nicht stark gedehnt und gerieben, und besonders unter der Achsel nicht gedrückt wird. Schon in dieser Hinsicht paßt daher das viele Ausgehen nicht, weil alsdann gewöhnlich Kleider angezogen werden, welche nur für einen gesunden Arm, nicht aber für einen in der Achselhöhle und im Umfange der Impfstelle etwas angeschwollenen Arm gemacht sind; und endlich muß den Kinderwärterinnen und Kindermägden eingeschärft werden, daß sie die Kinder, die noch auf dem Arme getragen werden, nicht so tragen, daß der geimpfte Arm an die Trägerinn zu liegen kommt und gedrückt wird; und daß sie das Kind bey dem kranken Arm nicht in die Höhe ziehen, anfassen, noch im Schlaf darauf legen.

So wenig aber das zu feste Binden und Pressen des Armes gut ist, eben so schädlich ist das allzulockere Binden. Ueberläßt man Müttern das Verbinden des Arms ihres Impflings, so legen sie aus unzeitiger und unverständiger Schonung die Binde gewöhnlich zu locker um, um ja dem guten Kinde nicht weh zu thun, aber ohne zu bedenken, daß der lockere Verband ge-

rade am meisten Schmerzen macht. Jeder mäßig feste Verband wird nach einiger Zeit lockerer, und ein Anfangs lockerer Band wird nach einigen Minuten schon noch lockerer, fällt nach und nach über die entzündeten und eiternden Stellen herab, und setzt die kranke Stelle der nachtheilgen Friction an der lockern Binde, dem Hemde und dem Kleide blos.

Am besten ist es, wenn man sich bey jedem Verbande die Mühe nimmt, die Binde fest zu nähen, statt sie mit einschneidenden Bändchen zu knüpfen, oder mit leicht die Haut verletzenden Stecknadeln zusammen zu stecken.

Unverbunden lasse man bis zur gänzlichen Heilung der Impfstelle solche niemals. Diese Sorglosigkeit ist gewöhnlich die Ursache bedeutender Entzündungen.

Zu langwierigen Eiterungen und tiefen Geschwüren aber geben folgende Dinge unter andern Anlaß; das Verbinden mit grober und unreiner Leinwand, das wiederholte Auflegen derselben alten ungewaschenen und mit Eiter beschmutzten Leinwand, das zu lange Liegenlassen des Verbandes, das vernachlässigte Waschen mit Milch, und, wie ich in einem Falle beobachtete,

das Verbinden mit Musselin, der blaulich aussahe, nnd wahrscheinlich mit blauer Smalte gefärbt war, und endlich das Verbinden mit unreinem scharfen Fette, Oel und unreiner Salbe.

Noch muß ich einer Vorsicht während der Kuhpockenkrankheit erwähnen, welche für jeden Viehhalter wichtig ist. Man lasse nemlich weder die mit Kuhpocken behafteten Kinder während dieser Krankheit in die Viehställe, noch lasse man die Impflinge durch Viehmägde verbinden und ankleiden, noch müssen Mütter und Wärterinnen, welche das kranke Kind besorgen, sich zu der Zeit mit dem Melken abgeben, weil sonst die Pocken an das Melk-Vieh gebracht werden können.

Ein Beyspiel von einer solchen höchstwahrscheinlichen Ansteckung bestätigt die Nothwendigkeit dieser Vorsicht. Im Anfange dieses Jahres wurde hier der junge Sohn eines Hauses mit Kuhpockenmaterie eingeimpft. Die Impfung schlug gut an, der Knabe befand sich wohl dabey, und gieng täglich in den Stall seiner Eltern, wo eine junge Kuh ihm als Geschenk zugehörte, mit welcher er nach Art der Kinder spielte, sie betastete und an dem Euter berührte. Nach einigen Wochen erschienen Blattern an dem

Euter dieser zum ersten Mahl milchenden Kuh, und bald darauf an mehr als zehen Kühen dieses Stalles. Am 21sten Februar sahe ich diese Kühe; es waren darunter mehrere, welche zum ersten Mahl milchend waren. Die meisten Pokken waren schon abgetrocknet, oder durch das Melken zerdrückt; doch standen einige noch in voller Eiterung. Einige hatten einen schönen rothen Rand und gelblichen Eiter; nur eine sah ich, deren Eiter blaulich grau war. Ehe ich sie aber zu sehen bekam, sollen mehrere die Farbe ächter Kuhpocken gehabt haben. Ich bemerkte aber hier zum ersten Mahl, daß die Epidermis an den Kuhstrichen oder Zitzen von sehr verschiedener Dicke ist. Die Striche der einen Kuh sind sehr zart und mit feiner Epidemis bedeckt; bey einer andern Kuh hingegen sind die Zitzen rauh und mit dicker schrundiger Epidermis bedeckt. Dieser Umstand schon kann machen, daß die Pocken in Absicht der Farbe sehr verschieden sind. Je dicker die Epidermis ist, desto gelblich-weißer werden auch bey einerley Materie die Pocken aussehen.

Diese mit Pocken behafteten Kühe gaben übrigens Milch vor, wie nach, und schienen nicht matt zu seyn. Sie hatten gehörige Freßlust, und bekamen den ganzen Winter sowohl

trocke-

trockenes, als grünes Futter, nehmlich Kohl, Rüben und eingemachten Kohl neben kurzem trockenem Futter. Ich nahm von dem Eiter mit mir, aber es gelang mir nicht, davon mit Erfolg zu inoculiren, weil ich, wie man in der Folge hören wird, ein Kind davon einimpfte, was überhaupt nicht ansteckbar war.

Achtes Kapitel.

Von der Wahl des Kuhpockeneiters zum Einimpfen, und der Art, den Eiter am besten aufzubewahren.

Der Eiter der Kuhpockenkrankheit ist in Absicht des Orts, der Consistenz und der Zeit sehr verschieden.

In Absicht des Orts, wo der Eiter sich erzeugt, gibt es folgende Verschiedenheit:

1. Er ist entweder von Kühen, und zwar
   - a. aus so eben geöffneten Pockenblasen;
   - b. oder aus bereits von selbst geöffneten Pockenblasen, aus Pockengeschwüren.
   - c oder aus um sich greifenden phagedänischen Geschwüren.
2. Oder der Pockeneiter ist von Menschen,
   - a. die zufällig angesteckt oder
   - b. vorsetzlich geimpft sind.
     - α. aus so eben geöffneten Pockenblasen.
     - β. aus Pockengeschwüren.
     - γ. aus der Impfpocke.
     - δ. aus Nebenpocken, bey der Impfstelle oder entfernt von ihr.

In

In Absicht der Consistenz ist der Eiter auf folgende Weise verschieden:

a. Es ist entweder ganz dünnflüssiger, graulich wässeriger Eiter.

b. oder es ist dicklicher, vom Weißen ins Gelbliche fallender Eiter; oder

c. es ist auf und neben dem Pockengeschwür getrockneter Eiter, oder Schorf.

In Absicht der Zeit, wo der Eiter genommen wird, gibt es folgende Verschiedenheit:

a. Der Eiter wird entweder genommen, so bald die Pockenblase sich gebildet, und mit dem wässerigen Eiter angefüllt hat;

b. oder wenn ein Pockengeschwür sich gebildet und dicklicher Eiter sich erzeugt hat;

c. vor dem höchsten Grade der Entzündung,

d. nach dem höchsten Grade derselben,

e. am Ende der Eiterung der Impfstelle,

f. von den Nachlattern,

g. zur Zeit, wo bereits die Pocken vorüber sind, vom nachgebliebenen Schorf.

In Absicht der Zeit, wo der Eiter zur Impfung angewendet wird, findet folgende Verschiedenheit Statt:

a. Der Eiter wird unmittelbar vom Kranken auf den daneben stehenden gesunden Menschen übergetragen.

b. oder er wird in flüssiger Gestalt auf den entfernten Impfling gebracht;

c. oder man verwahrt den Eiter flüssig; er trocknet aber ein, und muß zur Impfung wieder aufbewahrt werden.

d. er wird in den ersten acht Tagen, nachdem er aufgenommen ist, angewendet, oder

e. erst nach mehreren Wochen.

Ueber die mehr oder mindere Wirksamkeit dieses nach Art, Consistenz und Zeit verschiedenen Eiters haben wir noch keine hinlängliche Erfahrung; was man bis jetzt davon weiß, und was mich zum Theil eigene Erfahrung lehrten, ist folgendes:

1. Für die Inoculation der Kuhpocken auf Menschen ist es von gleicher Wirksamkeit, ob der Eiter von Kühen, oder von zufällig oder vorsetzlich angesteckten Menschen genommen ist *).

2. Der

*) "Die Comité zu Rheims impfte eine Kuh mit Kuhblattern-Materie von einem Menschen. Drey Blat-

2. Der Eiter ist noch von gleicher Wirksamkeit, wenn das Gift auch schon von der Kuh an durch viele inoculirte Menschen gleichsam durchgegangen ist; oder nach mehreren Inoculationen wechselsweise auf Menschen und Kühe hat man den Eiter nicht unwirksamer gefunden, als den Eiter unmittelbar von einer pocken-kranken nicht eingeimpften Kuh.

3. Der wässerige graue Eiter aus frisch geöffneten Blasen und aus der Impfstelle oder dem Impfgeschwüre, hat sich am wirksamsten gezeigt.

4. Der dicke gelbliche Eiter soll nach einigen ganz unwirksam seyn *), nach andern gefährliche Blat-

Blattern erfolgten auf den 3 Puncten der beyden Zitzen, wo die Impfung geschehen war. Mit dem wieder von der Kuh genommenen Gifte impfte man 9 Subjecte, von welchen sieben noch nicht geblattert hatten, die beyden andern impfte man deshalb mit, um Vergleichungen im Erfolge anstellen zu können. Die Kuhblattern faßten bey zweyen, und giengen ihren gewöhnlichen Gang. Mit diesem neuen Gifte impfte man wieder 10 andere Personen, bey denen alle Anzeigen den glücklichsten Erfolg versprachen." R Anz. 1801. Nr. 23. S. 303.

*) Dr. de Carro in R. Anz Nr. 23. 1801. S. 303. "Die Kuhpocken-Materie ist nur dann und so lange gut,

Blattern mit heftigem Fieber hervorgebracht haben. Diesen beyden Umstände aber sind noch nicht durch genugsame Erfahrung erwiesen, und wenigstens nach meinen Erfahrungen zu bezweifeln.

c. Die Impfung gelang immer am gewissesten, wenn der frische Eiter von den Kranken unmittelbar auf die Gesunden übergetragen wurde.

d. Der Eiter, welcher in Faden, Wolle, Gläsern u. s. w. aufbewahrt wurde, verlohr oft bald seine Wirksamkeit; manchmal nach 8, 14 Tagen zeigte er sich schon unwirksam. Dieß machte bisher das Verbreiten der Inoculation an entfernte Orte schwierig.

e. Der trockene Eiter soll zwar auch dann und wann eine Entzündung, ein wenig Geschwulst und eine Pustel erregen; aber dieß soll nach Pearson keine Wirkung des specifischen Reizes dieser Materie seyn, und solche Impfung soll nicht gegen die Kinderblat-

gut, als sie sich vollkommen flüssig und hell wie Wasser zeigt. Von dem Augenblicke an, als sie dicklich wird, hört ihre Wirksamkeit auf."

blattern sichern *). Ich läugne das erstere und gebe das letztere zu. Nur ein specifiker Reiz kann eine Kuhpockenpustel oder Geschwür hervorbringen; trockener Eiter aber kann eine unvollkommene Pockenkrankheit hervorbringen, und alsdann nicht gegen Ansteckung von Kinderblattern sichern. Sobald aber der trockene Eiter nur gut aufbewahrt und nicht allzu alt ist, und auf die entblößte Haut in größerer Quantität, als frischer Eiter, übergetragen wird, so erregt er eben so gut eine vollkommene Inoculationskrankheit, als frischer Eiter. Dieß lehrte mich Erfahrung.

Die Arten, auf welche der Eiter bisher aufgenommen und versendet wurde, waren folgende:

1. Man sammelte flüssigen Eiter in kleinen Gläschen; allein da die Pockenblasen wenig ausgaben, so war das Sammeln mühsam und wenig ergiebig.
2. Man tränkte leinene und wollene Faden damit, und versendete solche in Gläsern von wohlverschlossenen Röhren.

3. Man

*) Phys. med. Journal. Sept. 1800.

3. Man tauchte Nadeln und Lanzetspitzen in den Eiter, und versendete solche.
4. Man tauchte Zunder in Eiter, und verwahrte ihn in Gläsern.
5. Man schmierte den Eiter auf eine Glasplatte, und deckte eine andere darauf; und weichte alsdann den dazwischen vertrockneten Eiter wieder mit dem Dunst von heissem Wasser auf.
6. Die Herrn Dr. Ballhorn und Strohmeyer aus Hannover liessen in die Mitte einer ungefähr einen halben Quadratzoll großen gläsernen Platte eine kleine Vertiefung einschleifen, und füllten diese Gläschen mit flüssigem Eiter, bedeckten es mit einem andern eben so großen geschliffenen Glasplättchen, und banden beyde Plättchen mit Faden fest zusammen. Auf diese Weise wurde der Eiter länger flüssig erhalten; und, wenn er aufgetrocknet war, so ward ihm doch der Zugang der Luft verwehrt, und er konnte mit Wasserdunst wieder aufgelöset werden. Um das Verdünsten so viel möglich zu verhüten, überzog man die zusammengebundenen Glasplättchen zuweilen noch mit einem Firniß, z. B. mit aufgelößtem Siegellak in

rectifi-

rektificirtem Weingeist. Auch könnte man sie in eben der Absicht gleich in zerlassenes Wachs tauchen, und dann bis zum Hartwerden des Wachses aufhängen, oder in eine hölzerne oder blecherne kleine Lade legen, und mit zerlassenem Unschlitt, Fett oder Wachs umgiessen *).

Allein die Aufbewahrung der Materie in etwas dicken, obgleich ihrer Oberfläche nach kleinen Glasplatten, hat das Unbequeme, daß man erstlich nicht aller Orten einen Glasschleifer findet, der sie einem zurichtet, und zweitens, daß die Gläschen gewöhnlich doch zu dick sind, als daß sie in Briefen mit der reitenden Post versendet werden könnten, mit der fahrenden Post aber an entlegenen Orten gewöhnlich spät ankommen und der darin enthaltene Eiter leicht an Wirksamkeit verlieret.

7. Um

*) Viborg that einen ähnlichen Vorschlag in Absicht des Viehseuche-Giftes. Er schreibt: "Vielleicht hielte die Ansteckungsmaterie sich länger, wenn man die Flasche (mit den eingetauchten Impffäden) in Butter oder Schmalz einpackte, da die Luft dann nicht so leicht darauf wirken könnte." a. a. O. S. 57.

7. Um diesen Unbequemlichkeiten zu begegnen, habe ich eine andere Aufbewahrungsart erfunden: ich nehme die Materie aus Impfgeschwüren und Kuhblattern mit reiner Charpie, Baumwolle, zarter Leinwand u. d. gl. auf, und lege solche in Goldschlägerhaut oder auch nur zwischen reine Leinwand in Staniol, den ich auf beyden Seiten andrücke, den Rand umbeuge und zudrücke, und so alle atmosphärische Luft aufs genaueste von der Impfmaterie entferne.

8. Dr. Pearson schreibt: "wenn ich Kuhpokkenmaterie lange Zeit aufheben will, so tränke ich einen Faden damit, den ich, um alle Feuchtigkeit abzuhalten, in eine mit Wasserstoff- oder Stickstoffgas angefüllte Flasche verschliesse" *). Sollte es aber wirklich schon ausgemacht seyn, daß das Stickgas keine Aenderung in der Wirksamkeit der Materie hervorbringe, und ist etwa dieß nicht eine Behauptung, die erst bewiesen werden muß, wie die Girtannersche, daß das Sauerstoffgas die Wirksamkeit der Kinderblatternmaterie gänzlich tilge?

Auf

*) Phys. med. Journ. Sept. 1800. S. 660.

Auf diese Weise erhält sich die Impfmaterie sehr gut, und kann aufs bequemste in einen Brief eingeschlossen und mit der Briefpost versendet werden.

Daß das Kuhpockengift so leicht verflüchtiget, oder durch langen Zutritt der Luft oder durch Wärme oder auf eine andere Weise unwirksam gemacht wird, diese Eigenschaft hat es mit dem Viehseuchengift gemein.

Die Ansteckungsmaterie der Viehseuche, welche mit wollenen und leinenen Fäden aus der Nase, den Augenwinkeln u. d. gl. des Viehseuchekranken Thieres aufgenommen und sogleich in wohl zugemachten Gläsern verwahrt wird, kann nach Viborgs Erfahrung nur des Winters 8 - 14 Tage wirksam aufbewahrt werden: später ist sie unsicher; und des Sommers verliert sie noch geschwinder ihre ansteckende Eigenschaft, wenn man sie auch gleich an einer kalten Stelle verwahrt *). Erwärmt verliert sie oft schneller ihre ansteckende Eigenschaft.

Eben so verhält es sich mit der Rotzmaterie bey den Pferden. Der Wärmestoff zerstöhrt das Rotz-

*) Viborg a. a. O. S. 57.

Rotzgift. Abildgaard in Copenhagen beobachtete, daß der Rotzeiter sowohl, als der ansteckende Schleim vom Hornvieh, welches an der Viehseuche leidet, seine ansteckende Kraft schon dadurch verliert, wenn man ihn nur erwärmt, ohne ihn zu trocknen.

Viborgs Versuche bestätigten solches *), auch daß sowohl der Urin, als der Speichel rotziger Pferde, ihre ansteckende Eigenschaft durch künstliche Wärme verlieren.

Bourgelat destillirte den Rotzeiter, und fand das übergetriebene Wasser sowohl, als das in der Retorte Zurückgebliebene nicht ansteckend **).

Eben so verlohr der Viehseuchenschleim und der Rotzeiter, sowohl im Schatten als an der Sonne und bey künstlicher Wärme getrocknet, seine Ansteckungskraft.

Aus allem diesem scheint zu folgen, daß das Kuhpockengift darin analog sey mit dem Viehseuchengifte, und dem Rotzeiter bey Pferden, daß es sehr bald und sehr leicht seine Ansteckungskraft verlieret, da im Gegentheil das Kinder-

*) a. a. O. S. 319.

**) Bourgelat matiére medicale. S. 18.

derblatterngift es sehr lange, selbst in trockener Gestalt erhält *).

Indessen habe ich doch erfahren, daß das auf meine Weise aufbewahrte Kuhpockengift, nachdem es mehrere Tage völlig trocken war, seine ansteckende Eigenschaft in der 4ten und 6ten Woche nach der Aufnahme noch zeigte. Ferner lehrte mich die Erfahrung, daß der wässerige Eiter von der ersten Hälfte der Krankheit nicht allein wirksam ist, und daß der weniger dünne Eiter der zweyten Hälfte, und der Eiter von der letzten Eruption der Pockenblattern in der dritten Woche eines Impflings aufgenommen noch eben so wirksam ist, und Impfgeschwüre und Kuhpocken von gleicher Art hervorbringt, wie der Eiter aus der ersten Woche.

Nur

*) Es ist der Mühe Werth Versuche zu machen, ob nicht auch das Blut von Kuhpocken kranker Menschen und Kühe, wie das Blut rotziger Pferde und rotziger Schafe anstecke. Bekanntlich hat man in neuerer Zeit die Erfahrung gemacht, daß man mit Blut von Schafen, bey denen die Pocken in Eiterung stehen, eben so gut, als mit Pockeneiter, gesunde Schafe inoculiren kann. S. Reichs Anz. 1803 Nr. 181.

Nur darauf sehe man, daß der Eiter immer von einem vor der Impfung gesunden Kinde oder von Kühen genommen wird, die keine bößartigen Geschwüre haben; denn nach Dr. Woodvilles Beobachtung ist die Kuhpockenkrankheit gelinder, wenn die Impfmaterie von einem gutartigen Patienten genommen war.

Neuntes

Neuntes Kapitel.

Von der Art, die Kuhpocken einzuimpfen, nebst genauer Beschreibung meiner eigenen Einimpfungsart.

Man hat, so viel mir bekannt wurde, bis jetzt auf fünferley Weise und an zwey verschiedenen Orten des Körpers die Kuhpocken eingeimpft.

1. Machte man einen flachen Hauteinschnitt in die Mitte der Aussenseite des Oberarms, und legte einen mit Pockeneiter getränkten, wollenen oder linnenen Faden, oder Baumwolle mit Pockeneiter benetzt ein, und bedeckte solches mit einem englischen Klebepflaster.

Diese Einimpfungsart aber hat das gegen sich, daß sich a) die Kinder zu sehr vor dem Einschneiden fürchten, und daß b) die Spitzen der Faden und Baumwolle zu vielen Reitz in der Wunde

Wunde verursachen; und ein zu früh und zu tief eiterndes Geschwür veranlassen.

2 Die zweite Art ist, daß man Nadel= oder Lanzettespitzen in Pockeneiter taucht u. damit drey bis sechs senkrechte Einstiche in den Oberarm macht.

Vor diesem Einstechen fürchten sich die Kinder eben so gut, wie vor dem Einschneiden.

3. Die dritte Art ist, daß man mit Eiter benetzte Lanzettespitzen oder Nadeln horizontal nur unter die Oberhaut einsticht, und so gleichsam das Gift unter die Oberhaut schiebt.

Diese Art ist deßwegen nicht empfehlenswerth, weil auf solche Weise das Gift leicht an der Nadel= oder Lanzettespitze zurückgeschoben wird, folglich nichts unter die Oberhaupt kommt, die Inoculation nicht haftet, und man denn am Ende nicht weiß, ob daran der Eiter Schuld war, oder der Mangel an Disposition des Kranken, oder der Umstand, daß kein Eiter unter die Oberhaut und also nicht auf die bloße Haut kam *).

4) Daß

*) Daß die Impfung mit Nadeln und Lanzetten nicht allemal wirksam sey, behauptet auch Dr. Trotter in Hufelands Journ. 10 Bd. S. 171.

4) Die vierte Art zu impfen ist die von Dr. Jenner und Dr. Keate vorgeschlagene Methode, daß man erst einen Einschnitt macht, und einen Grind auf der Wunde wachsen läßt; alsdann den Grind wegnimmt, und die Impfmaterie darauf bringt. Allein unter dem Grinde kann schon eine neue Epidermis erzeugt seyn, und die Einsaugung des Giftes hindern; und dann muß noch hier wieder erst geschnitten werden.

Die fünfte Art von Dr. de Carro in Wien ist die, daß man ein ganz schmales, fadenförmiges, Stückchen von der mit Kuhpockenmaterie getränkten Leinwand abschneidet, solches mit einer Pinzette faßt, es schnell in warmes Wasser taucht, und in einen in die Oberhaut des Arms gemachten etwas längeren Einschnitt hineinlegt, über dieses Impfstriefchen recht feines Leinwand legt, und beydes mit einem Pflaster (Empl. diach. c. gumm.) so fest klebt, daß das Pflaster den Impfstriefen im mindesten nicht berührt. Nach 2 Tagen oder später, wenn man in dieser Zeit noch nichts bemerkt hat, nimmt man den Impffaden weg *). Durch einen Einschnitt in

*) Reichs-Anz. N. 23. 1801. S. 303.

die Oberhaut aber wird nicht viel von der Haut entblößt und die Haut leicht selbst verwundet.

Dieses Impfen an beyden Armen zugleich geschieht zu mehrerer Sicherheit des gewissen Erfolgs der Impfung; hat aber das Unangenehme, daß nun die Impflinge beyde Arme schonen müssen, an beyden die Achseldrüsen anschwellen, beyde Arme schmerzen und das Liegen auf einer Seite unmöglich oder schmerzhaft wird.

Das Impfen an der Hand, oder das Sklavenimpfen, welches die Menschenverkäufer bey der Inoculation der Kinderblattern an Sklaven wählen, um dem Käufer an der zurückbleibenden Narbe gleich durch Darreichung der Hand des Sklaven zu zeigen, daß der nach überstandenen Blattern des Lebens sicherere Unglückliche mehr werth sey, hat a) das wider sich, daß der Impfling im freyen Gebrauch seiner Hände Wochenlang gehindert wird, b) und daß bey der Zusammenkunft und Verbreitung beträchtlicher Nervenzweige und Gefäße im Winkel des Daumens und Zeigefingers die Entzündung, Eiterung und der Schmerz gemeiniglich größer sind, als an einem andern Orte.

Um alle diese Unannehmlichkeiten zu vermeiden, habe ich daher bey der Inoculation der Kuhpocken auch diejenige Methode gewählt, welche ich schon längst bey der Einimpfung der Kinderblattern, immer mit dem glücklichsten Erfolg, angewendet habe, und die bereits auch öffentlich beschrieben ist *). Ich will nun hier meine gegen vormahls in etwas abgeänderte Methode zu Impfen umständlich beschreiben, daß auch Nichtärzte im Stande seyn möchten, sie genau nachzuahmen.

Wenn man versichert ist, daß der Impfling seit vierzehn Tagen nirgendwo hin kam, noch Umgang mit jemand hatte, wo er hätte von den Kinderblattern angesteckt werden können; wenn er gesund, oder nur mit einer wenig bedeutenden Unpäßlichkeit oder Hautkrankheit, wie leichtem Catarrh oder etwas Kopfausschlag behaftet ist, so kann ohne Vorbereitung die Kuhpockenimpfung vorgenommen werden.

Ist es ein Kind, das sonst viel von Würmern zu leiden hatte, so mag man ihm einige Tage vor der Inoculation eine Wurmabtreibende Latwerge oder eine Merkurial-Abführung geben,

 weil

*) I. F. Balz Diss. de praestantiore variolas vesicatorii ope inserendi methodo. Stuttg. 1792. 4.

weil der Wurmreitz bey den Kinderblattern den Gang dieser Krankheit so oft stöhrt, und es also zu vermuthen ist, daß er auch bey der Kuhpockenkrankheit eine Stöhrung in dem ordentlichen Verlauf machen möchte.

Alsdann lege man eines Abends auf die Mitte des linken Oberarms, den man zuvor mit lauem Wasser abwascht, nach der Aussenseite, ungefähr dahin, wo der Musculus deltoideus und biceps zusammen kommen, oder über den erhabensten Theil des M. biceps, ein Blasenpflaster von der Größe des Nagels am Zeigefinger und der Dicke einer oder anderthalb Linien. Man muß aber versichert seyn, daß das Spanischfliegenpflaster nicht alt und kraftlos ist, weil sonst die Absicht nicht erreicht, und keine Blase gezogen werden möchte. Ueber das Blasenpflaster legt man einen schmalen Streifen Heftpflaster, damit es unverrückt auf der Stelle gehalten wird, und dann ein dünnes linnenes Bäustchen und eine Binde um. Damit sich die Wirkung des Blasenpflasters nicht weiter verbeitet, als über eine Nagelsgroße Stelle, so kann man eine eben so große Oeffnung in ein feines Leder oder dichte Leinwand schneiden, und auf den Arm das durch-

löcherte Stückchen Leder zuerst, und dann das Blasenpflaster auflegen.

Den andern Morgen muß die Impfmaterie in Bereitschaft seyn. Diese kann nun entweder ganz frisch von einem Pockenkranken genommen werden, oder, wenn sie von der Ferne gesandt, bereits halb trocken ist, durch einen Tropfen gesammelten Dunsts von heißem Wasser *) oder destillirtem Wasser aufgelöset und verdünnt werden. Man verschaft sich zu diesem Ende einen kleinen ganz reinen Mahlerpinsel von einer Rabenfeder Dicke, und trägt mit diesem den Tropfen Wasser auf die Impfmaterie über. Ich habe aber auch mit gleichem Erfolg wohlverwährte trockne Materie mit Faden ohne Wasserdunst aufgetragen. Zugleich hält man so viel oder einige mehr, cirkelrunde und ungefähr des Nagels am Zeigefinger große Plättchen Goldschlagerhaut in Bereitschaft, als man Personen die Kuhpocken einimpfen will. Auf die Mitte eines jeden Plättchens bringt man mittelst des Pinsels einen kleinen Tropfen Impfmaterie. Alsdann

*) Man hält eine reine Caffetasse verkehrt einige Augenblicke über eine Schale voll heißen Wassers, kehrt sie dann um, und benutzt den darin gesammelten Dunst.

dann schneidet man die durch das Spanisch-Fliegenpflaster in eine Blase aufgezogene Oberhaut der Länge nach zu beyden Seiten und unten in die Queere auf, läßt das Serum ausfließen, und schlägt dieses viereckichte Läppchen der Oberhaut in die Höhe. Nun wird das Goldschlagerblättchen mit der Impfmaterie unmittelbar auf die bloße Haut gelegt, und über dieses mit einer Pincette die zurückgeschlagene Oberhaut wieder herabgezogen,

Mit gleich gutem Erfolg habe ich auch die mit Impfmaterie getränkte trockene Leinewand, Faden, Baumwolle u. d. gl. ganz zart und klein geschnitten, mittelst einer Pincette unmittelbar auf die von der Oberhaut entblößte, aber vom Serum noch feuchte Haut gebracht.

Damit aber diese auf die bloße Haut gebrachte Impfmaterie um so gewisser auf derselben haftet, so wird über die ganze Impfstelle ein ungefähr anderthalb Zoll langes und einen Zoll breites Stück Goldschlägerhaut gedeckt, und dieses mit zwey Queerstreifen von so genanntem englischem Pflaster befestiget. Ueber dieses wird ein zweyfach zusammengelegtes, mit Lippenpomade *) bestrichenes linnenes Läppchen gedeckt, und eine Cirkularbinde mäßig fest umgebunden.

So

*) Unguentum ad labia oris.

So verbunden lässet man alles 24 Stunden liegen, dann nimmt man es ab, und verbindet die Impfstelle täglich 2 Mahl. Bey jedem Verband wäscht man sie mit lauer Milch ab, und legt wiederum ein Läppchen mit Pomade bestrichen auf. So fährt man bis ans Ende der Heilung der Impfwunde fort.

Diese Art, sowohl die Kuhpocken, als Kinderblattern zu impfen ziehe ich deswegen jeder andern Impfungsart vor, weil man ganz gewiß ist, daß Impfmaterie auf die bloße Haut gekommen, und lange genug auf ihr erhalten worden ist. Schlägt die Impfung also nicht an, so bin ich versichert, daß es an der Disposition des Impflings lag, vorausgesetzt, daß die Impfmaterie gut war, als welches am gewissesten daraus erhellet, wenn zugleich andere damit geimpft und angesteckt werden. Steche ich hingegen mit der Impfnadel blos in die Haut oder unter die Oberhaut, und die Impfung haftet nicht, so bleibe ich immer im Zweifel, ob der Mangel an gehöriger Disposition des Geimpften, oder der Fehler, daß bey der Impfung kein Eiter unter die Oberhaut kam, oder der Umstand, daß bey blutigen Stichen die Impfmaterie

durch das hervorbringende Blut ausgespült worden ist, an dem Nichthaften Schuld ist.

Zweytens bin ich bey dieser Impfungsart allein von der Quantität des Giftes gewiß, die an den Körper des Impflings gebracht worden ist. Es kann doch nicht gleichgültig seyn, ob ich viel oder wenig Impfmaterie an einen Impfling bringe; wenigstens kann ich nur allein durch meine Methode die Gewißheit bekommen, ob dies gleichgültig ist oder nicht. Ich kann nemlich, wenn z. B. zwölf Personen auf einmal von derselben Impfmaterie inoculirt werden, sechsen ein gleich kleines Tröpfchen Materie auf die Haut bringen, den sechs andern einen größern Tropfen auflegen, und dann beobachten, ob bey allen Zwölfen die Wirkung gleich, oder bey denen, die mehr Impfmaterie bekommen, die Wirkung verschieden ist.

Manche versichern zwar, daß ihnen das Impfen der Kinderblattern mit dem Nadel- oder Lancettenstich unter die Oberhaut nie fehlgeschlagen habe. So schreibt Kortum *: "Bey keinem einzigen Kinde schlug die Einimpfung unter 104 Fällen fehl, ob ich gleich keines an beyden Armen, sondern Alle nur an einem Arme mit der Lan-

*) In Hufel. Journ. 10 Bd. S 46.

Lanzette impfte. Dis beweiset aufs neue, daß die Impfung mit der Lanzette bey jeder körperlichen Constitution (denn unter den 104 gab es sicher auch schlaffe, reizlose *) für die Ansteckung weniger empfängliche Subjecte) zur sichern Ansteckung hinreicht, u. alle übrigen Impfmethoden entbehrlich macht".

Ich will es zugeben, daß das geschickte Impfen mit frischem Eiter der Kinderblattern selten fehlschlägt, da bey dem hohen Grade der Ansteckungskraft dieses Giftes so äußerst wenig an die bloße Haut, und oft nur auf die Oberhaut kommen darf; Aber bey der geringeren und so leicht entschwendenden Anstekungskraft des Kuhpockengiftes ist es doch gewiß nothwendiger, darauf Bedacht zu nehmen, daß eine gewisse Quantität Impfmaterie an die bloße Haut gebracht wird; zumahl da schon Aerzte die Bemerkung machten, daß die Impfung der Kuhpocken mit der Lanzette nicht immer gelinge **), und besonders wenn die Impfmaterie nicht mehr frisch ist.

Andere

*) Reitzlose gewiß nicht, aber reitzarme, oder vielmehr nur für starke Reitze empfängliche Subjecte. O.

**) "Die Inoculation mit Lancetten hat nicht allemal Wirkung. Es ist gut, wenn vor der Inoculation der Arm erst in lauwarmem Wasser gebadet, oder mit warmem Flanell gerieben wird. D. Trotter.

Auch

Andere hingegen glauben, daß das Impfen mittelst des Blasenpflasters so sicher nicht sey, als mit der Lanzette: Hr. Dr. Jonas in Monjoye schreibt an Hrn. Dr. Kortum unter anderem folgendes: "Bis jetzt ist mir die Inoculation noch nie fehlgeschlagen. Ich habe immer auf die nemliche Art inoculirt, wie Sie es beschrieben; nicht wie Stoll und andere, nemlich eine Lanzette ein paar Linien unter die Oberhaut zu schieben, und dann umzudrehen; das mag am Cadaver thunlich seyn, aber gewiß nicht bey furchtsamen Kindern. Ueber die Ursache, warum die Impfung mit der Lanzette beynahe immer mit dem Blasenpflaster hingegen nicht so häufig anschlägt, ist meine Meinung folgende: In entzündeten Theilen ist die Einsaugung geringer; durch das Blasenpflaster entsteht aber jedes Mahl eine, wenn gleich geringe, örtliche Entzündung, mithin kann auch die Infection so leicht nicht Statt finden. Bey der Inoculation mit der Lanzette erfolgt die Entzündung erst, wenn das Gift schon eingesogen ist. Hieraus scheint zu folgen, daß die

Auch wäre vielleicht die alte Inoculationsmethode mit einem wollenen Faden, oder einer spanischen Fliege vorzuziehen. Dr. Jenner und Dr. Keate." Hufelands Journal. 10 Bd. S. 178.

die Inoculation mit Schnitt und Faden eben so sicher anschlagen müßen, als mit der Lanzette.

Indessen ist hier zu bedenken, daß bey jener Inoculation der Schnitt tiefer seyn muß, folglich mehr blutet, wodurch das Gift völlig ausgewaschen werden kann; auch kann sich der Faden leicht von der Wunde verschieben. Aus dem beynahe gewissen Erfolg der Inoculation mit der Lanzette scheinet mir zu erhellen, daß das, was man hin und wieder von mehrerer oder minderer Empfänglichkeit des Körpers für die Blatternansteckung lieset, mit der Erfahrung nicht übereinstimmt" *).

Allein es ist irrig, daß an entzündeten Stellen die Einsaugung so leicht nicht statt finde; sind ja doch gerade Menschen mit verwundeten Fingern bey Berührung ansteckender Miasmen der Ansteckung mehr ausgesetzt, als Menschen mit heiler Haut.

Ein anderer Einwurf, den man der Art mittelst Blasenpflaster zu impfen gewöhnlich macht, ist vorzüglich der, daß die Stellen, auf wel-

*) Hufeland Journal. 10 Bd. 2 St. S. 61 und 62.

welchen das Blasenpflaster gelegen habe, sehr stark eitern, tiefe Impfgeschwüre machen, und kallöse Geschwüre zurück lassen. Allein, nach meiner Erfahrung bey der Inoculation der Kinderblattern ist dies nur der Fall, wenn man das tägliche Waschen mit Milch versäumt, zumahl nachdem man ein größeres Blasenpflaster, als nöthig war, aufgelegt, oder ohne Noth zu viel Impfmaterie an die Haut gebracht hatte. Die tiefsten Geschwüre, die heftigsten Eiterungen, und die größten Narben sahe ich immer von den Impfungen durch Einschnitte und eingelegte Faden in die Wunden, weil die geschnittene Wunde durch die Faden allzusehr gereizt, und zu viel von dem Faden verschluckter Eiter in die Wunde gebracht wurde.

Bey den Kuhpocken aber sahe ich anhaltende heftige Entzündung und Eiterung auch da nicht, wo das Blasenpflaster vor der Impfung durch Zufall in einem größeren Umfange gewürkt hatte, als nöthig war, und wo mehr Eiter, als bey andern aufgelegt worden war; Hingegen sah ich heftige Röthe des Arms bey Kindern, die mit der Nadel geimpft waren, und deren Arm nicht verbunden, sondern dessen Impfstelle beständig

ständig von der rauhen und faltigen Fläche eines groben Hemdes oder Rockermels gerieben wurde. Nur bey einem einzigen schwächlichen Impfling, dessen Verband ich nicht fortwährend besorgen konnte, entstand ein länger daurendes, aber keineswegs nachtheiliges Geschwür, als bey den andern.

Ein anderer Einwurf aber, den man meiner Impfungsart mit Blasenpflaster machen kann, ist der, daß er umständlicher ist, mehr Mühe von Anfange, und mehr Sorgfalt im Verbande der Impfstelle in der Folge erfordert, als das Impfen mit Nadeln, nach welchem sich die Impfer nicht immer um die ganze Cur bekümmern.

Allein diese mehrere Sorgfalt, welche nothwendig ist, rechne ich gerade zum Vortheil. Denn eine Impfung, welche nicht in ihrem ganzen Verlauf von einem Arzt beobachtet wird, hat zum wenigsten den großen Nachtheil, daß man ungewiß bleibt, ob die Impfung vollkommen gelang oder nicht. Und daß also eine unvollkommene Kuhpockenkrankheit, welche den Geimpften nicht gegen die Ansteckung von Kinderblattern sichert, leicht von Nichtärzten für eine

vollkommene gehalten werden, den Geimpften in Gefahr einer nachherigen zufälligen Blatternansteckung setzen, und die Kuhpockenimpfung dadurch selbst in Mißkredit bringen kann. Es ist wahr, ein Arzt kann alsdann nicht so viel Kinder auf einmal besorgen, als der, welcher mit der Nadel impft; aber er wird die, welche er geimpft hat, desto genauer beobachten, desto sorgfältiger behandeln und desto gewisser vor Kinderblattern-Ansteckung sicher stellen.

Zehntes Kapitel.

Von den Vortheilen und Vorzügen der Kuhpockenimpfung vor der Impfung der gewöhnlichen Kinderblattern.

Die Kuhpockenimpfung hat unstreitig unendliche Vortheile und Vorzüge vor der Impfung der Kinderblattern, und ist daher eine nicht genug zu preisende glückliche Entdeckung.

1. Die Kuhpockenkrankheit ist so leicht vorübergehend, als nur irgend eine Krankheit, denen der Mensch unterworfen ist. Kinder, die damit inoculirt wurden, und bey denen man einen in Ansehung dieser Krankheit hohen Grad von Fieber bemerkte, waren doch lange nicht so krank, als bey mäßigem Grade von Fieber bey Kinderblattern *). Das Fieber ist selten so be-

*) J. Evans sagt: "So oft es mir nur möglich war, inoculirte ich den einen Theil einer Familie mit Kuhpocken, den andern mit Kinderblatterngifte. Die Kuhpockenkranke wurden früher angegriffen; sie

schaffen, daß das Kind einen ganzen Tag im Bette liegen könnte oder müßte.

2. Die Kuhpockenkrankheit ist so gelinde, daß sie bey ordentlicher Diät nicht der geringsten Arzneymittel zu ihrer glücklichen Beendigung bedarf. Von allen, die ich bis jetzt inoculirte, hat auch nicht eines, weder vor, während oder nach der Impfung ein Arzneymittel nöthig gehabt.

3. Sie ist selbst bey schwächlicher Constitution des Impflings, bey Schwangeren oder Wöchnerinnen, für die Leibesfrüchte und Säuglinge ganz gefahrlos *). Man kann bis jetzt auch nicht

sie litten im Allgemeinen weniger, und die Krankheit war bey ihnen von weit kürzerer Dauer, als bey den Blatternkranken. Verschiedene Kuhpocken-Patienten schliefen bey andern, die voller Kinderpusteln waren, ohne dadurch im mindesten angesteckt zu werden. S. phys. med. Journ. Oct. 1800. S. 757 u. 759.

*) Rob. Hott, ein englischer Geistlicher, schreibt, nachdem er bereits über 300 Personen inoculirt hatte: "Ich hatte Kuhpocken-Patienten von sieben Wochen bis zu 60 Jahren; und Kränklichkeit des Körpers oder Schwangerschaft thaten der Gelindigkeit der Ansteckung keinen Eintrag." S. phys. med. Journ. Nov. 1800. S. 445.

nicht einen Fall aufweisen, daß ein Impfling an den Kuhpocken gestorben wäre; denn derjenige, welcher in England unter vielen tauseud geimpften aufgeführt wurde, starb, allen Umständen nach, an dem Ausbruche der wahren Kinderblattern *). Von jetzt an darf also jede Mutter und jeder Vatter die Furcht, ihren Liebling oder einzigen Erben durch die Blattern zu verlieren, gänzlich ablegen.

4. Die Kuhpocken sind bey ihrem Ausbruche weder so zahlreich noch schmerzhaft, als die Kinder

*) Man hat angegeben, daß von zweitausend mit Kuhpockenmaterie geimpften Menschen nur Einer, und hingegen von zweyhundert mit Kinderblatterngift geimpften Subjecten eines sterbe. Alleiu eben der Einzige Kuhpockenimpfling, der zu der Berechnung des Verhältnisses Anlaß gab, ist wahrscheinlich nicht an den Kuhpocken, sondern nach allen Umständen an dem zufällig und unwissend übertragenen Kinderblatterngifte gestorben. Man kann also vor jetzt noch gar kein Verhältniß der an der Kuhpockenimpfung Sterbenden, zu der Zahl der Geretteten angeben. Ein Anderes ist es nach der Impfung sterbeu, und ein Anderes an den Folgen der Impfung sterben. Man wird doch wohl nicht gar die Unsterblichkeit von der Kuhpockenimpfung erwarten?

derblattern; noch so lange und schmerzhaft eiternd, als diese. Und die Impflinge kommen daher nicht in Versuchung, die Pocken abzukrazzen, wie die Kinderblattern, und sich dadurch zu verschinden.

5. Die Kuhpocken lassen keine tiefe Narben zurück, im Fall sie auch schwären, oder frühe durch Zufall abgestoßen werden. Von nun an kann also jedes Gesicht vor der so schändlichen Vernarbung, Verzerrung und gänzlicher Mißbildung, welche die Kinderblattern so oft anrichteten, völlig gesichert werden.

6. Die Kuhpocken setzen die Augen nie in Gefahr, wie die Kinderblattern so oft. Es müßte dann durch große Unvorsichtigkeit Pockeneiter unmittelbar in die Augen gebracht, und da ein Impfgeschwür erregt werden. Es wird also künftig vieles Elend, was die Kinderblattern durch Verdunkelung, chronische Entzündung der Augen, durch Eiter- und Triefaugen und durch Blindheit anrichtete, verbannt werden.

7. Die Kuhpocken erregen nie den ekelhaften Anblick noch den scheuslichen Geruch, den die Kinderblattern auch bey aller Gutartigkeit erregen, und wodurch die Kinder auch denen, die

sie

sie sonst zärtlich liebten, zum Ekel und Abscheu werden. Eine Mutter kann daher jetzt während der Pockenkrankheit ihr geliebtes Kind ohne Abscheu und Gefahr mit Zärtlichkeit an ihre Brust drücken.

8. Die Kuhpocken stecken nicht ohne Berührung an, und selbst dann nicht, wenn nicht Eiter unmittelbar auf eine sehr feine Oberhaut oder ganz entblößte Haut kommt. Man kann also künftig in das Zimmer eines Kuhpockenkranken ohne die große Sorge treten, selbst angesteckt zu werden, oder den Seinigen eine Krankheit mit nach Hause zu bringen. Und gesetzt auch, man würde angesteckt, so darf einen diese bey guter Diät gefahrlose Krankheit nicht in den Schrecken setzen, von welchem jeder ergriffen werden muß, der von den Kinderblattern angesteckt wird, und mit ihren nachtheiligen, die Schönheit, das Sehvermögen, die Gesundheit und das Leben so leicht zerstörenden Folgen bekannt ist.

9. Die Kuhpockenkrankheit hat nie die Entwickelung einer andern Krankheit zur Folge gehabt, wie die Kinderblattern. Nach den Kinderblattern sahe ich selbst Scrophelkrankheiten sich

entwickeln; Einige Kinder hatten nun immer von Kopfausschlägen, andere von geschwollenen Halsdrüsen, wieder andere von Geschwüren an Armen und Füßen oder von Lungenbeschwerden zu leiden, die endlich in scrophulöse Schwindsucht früh oder spät übergiengen.

10. Nach der Kuhpockenkrankheit bemerkte man nie eine Veränderung im Charakter des Kindes, wie so oft nach den Kinderblattern. Nach diesen erhielt manches Kind einen ganz entgegengesetzten Charakter. Ich kannte selbst Kinder, die vor den Kinderblattern einen sanften, heitern, immer frohen und allen Menschen gewogenen und folgsamen Charakter hatten; nach einer heftigen Kinderblatternkrankheit aber mürrisch, eigensinnig, neidisch, grämlich und menschenscheu wurden, daß jedermann, wer das Kind zuvor gekannt hatte, sagte: "Ist es möglich, daß dieß noch dasselbe Kind ist? wie blühend, sanft, lustig und liebenswürdig war es ehedem, und wie entstellt an Leib und Seele ist es jetzt!"

11. Alle diese traurigen Folgen der Kinderblatternkrankheit, und diese schröcklich verheerende, als der grausamste Würgengel alle Winkel der Erde durchstreichende Blatternpest selbst wird

endlich durch die allgemeine Verbreittung der Kuhpockenimpfung *) aus unsern Wohnungen, Städten und Dörfern verbannt, und, Gott gebe! nach und nach so weit aus Teutschland entfernt werden, daß unsere Nachkommen mit Erstaunen von einer ihnen alsdann unbekannten Krankheit die Nachrichten der schröcklichen Verwüstung, welche vor Zeiten die Kinderblattern anrichteten, in den Volksschriften und Sterbelisten lesen werden.

12. Jeder Erwachsene, welcher nicht gewiß weiß, ob er die Kinderblattern gehabt hat, und sich oft Jahre lang ängstigt, und bey jeder Epidemie in neue große Furcht gesetzt wurde, zu der Inoculation der Blattern sich aber nicht entschliessen wollte, kann sich jetzt ohne Bedenken die Kuhpocken einimpfen lassen, und dadurch gegen die Kinder-

*) Kommt die Mode, die Kuhpocken eingeimpft gehabt zu haben, mit ins Spiel, so wird hoffentlich die Neigung, die Kuhpocken einimpfen zu lassen, sich schneller und allgemeiner verbreiten. Man trägt in Frankreich bereits gemuschte Bänder, welche man mit Kuhpocken getüpfelte, Vaccinés, nennt. Auch haben die Damen Hüte von weißem oder farbigem Atlas mit schwarzen Sammtmuschen, welche sie à la Vaccine, Kuhpockenhüte nennen. Journ. d. Lux. u. d. Moden, Weim. Jan. 1801. S. 52.

Kinderblattern sichern. "Solchen Personen, schreibt Pearson, wünsche ich zur Entdeckung einer Probe Glück, welche sich selbst die Furchtsamsten wohl werden gefallen lassen. Wenn nämlich auf die Einimpfung des Kuhpokengifts die specifische Pustel nebst dem specifischen Fieber aussen bleibt, so können dergleichen Personen versichert seyn, daß sie entweder die Blattern bereits ausgestanden haben, oder daß ihre Constitution derselben nicht empfänglich ist" *).

Die Einwürfe, welche man bisher der Kuhpockenimpfung und ihren Vortheilen gemacht hat, sind alle von der Art, daß sie den unpartheiischen Arzt in seinem Vertrauen auf diese Impfung nicht wankend machen können.

1. Einer der lächerlichsten Einwürfe war wohl der, daß der Mensch durch die Uebertragung des thierischen Giftes gethiert werden, das ist, thierische Eigenschaften bekommen, und etwan, wie Nebukadnezar, zuletzt auf allen Vieren einhergehen und Gras fressen möchte. Der Mensch, der durch den Genuß vieler tausend Quar=

*) Phys. med. Journ. Sept. 1800. S. 657.

Quartiere Kuhmilch *), durch das Fleisch von hundert Kälbern, Rinder und Ochsen immer derselbe Mensch, mit allen menschlichen guten und bösen Eigenschaften bleibt, wie der, der wenig oder keine Milch und Fleisch genießet? — "Aber Milch ist kein Thiergift, und erregt keine Krankheit der Menschen." Gut. — Hat man denn aber je durch Thiergift von dessen Folgen der Mensch leicht genaß, seine Natur verändert gesehen? Wie wenig Menschen gibt es wohl, die nicht einmal oder öfter in ihrem Leben die Folgen eines thierischen Giftes empfanden? Ist nicht jeder Bienen-Wespen-Fliegenstich, jeder Biß selbst der gemeinen Bettwanze giftig? Erregen nicht die ersteren oft die heftigsten Entzündungen, erysipelatösen Geschwülste mit Fieber? und doch bemerkt man nach der Heilung keine nachtheilige Veränderung in oder an dem Körper.

2. "Das Einimpfen der Kuhpocken erregt doch eine Krankheit, deren der Mensch überhoben seyn könnte, und raubt, wer weiß, welch großen

*) Wie viel Milch genießt nicht der Alpen-Schweizer in seinem Leben? Ich kannte einen gelehrten Arzt meines Vaterlandes, welcher 70 Jahr alt wurde, und in den letzten etlich und 20 Jahren seines Lebens von nichts, als Kuhmilch, lebte.

großen oder kleinen Theil der Lebenskraft, der Erregbarkeit, oder wie man das unbekannte Ding nennen will, durch das wir lebende Wesen sind, was wir sind." Diesen Einwurf machte vorzüglich der seel. Prof. Junker in Halle noch kurz vor seinem Ende; der Mann, der aus lauter guter Meynung und aus übergroßer Vorliebe für sein Ausrottungsproject nie aus seinem schwärmerischen Traum erwachte: "Wer sich (schreibt er) von der bisher empfohlenen Kuhpockenimpfung der Menschen die möglichste Entfernung des Kuhpockenelendes verspricht, der irrt in vielfältiger Rücksicht! diese Impfung, in so fern sie der Maxime der Ausrottungsimpfung gemäß ist, muß mit allen übrigen Mitteln wider das Pockenelend in eine zweckmäßige Verbindung gebracht werden, und zwar, so viel es Zeit und Umstände gestatten, immer vollkommener!" —

„Treffliche Aerzte irren sich meines Erachtens darin: daß sie eine gewisse Empfänglichkeit der Menschen für die Pocken ꝛc. nicht für dasjenige erkennen, was diese ist; nicht, meyne ich, für einen Theil des gesunden Zustandes des Menschengeschlechts! Jede Pockenkrankheit,

heit, die den Menschen gegen eine zweite (ächte und allgemeine) Pockenkrankheit unempfindlich macht, folglich auch jede solche Impfung (sey es auch übrigens die beste) raubt der Menschheit einen hieher gehörigen Theil ihres gesunden Zustandes! Dieser Verlust ist anjetzt in Rücksicht unzählich einzelner Menschen unbedeutend, in Rücksicht der Menschheit aber von großer und verkannter Wichtigkeit! — Bey derjenigen Höhe, welche nun einmal das Pockenelend der Menschheit erreicht hat, darf dermalen die Aufopferung jenes Theils des gesunden Zustandes in unzählichen einzelnen Nothfällen nicht gescheut werden; nach Vorschlägen aber, die wie die unsrigen, das allgemeine Beste (folglich auch der Nachwelt betreffen), muß diese gesunde Empfänglichkeit des Menschengeschlechts für die Pocken ꝛc. nicht bloß, wie es unser Pockenelend für jetzt erfordert, zweckmäßig (das heißt, durch die Ausrottungsimpfung) getilgt, sondern auch unter dem Menschengeschlecht zweckmäßig erhalten (folglich wider die Empfehlung der übrigens besten Impfung gehörig geschützt) werden. Also Verhältnisse dieser Art kommen bey der Ausrottungsimpfung in Betracht. (Mehreres hiervon im

achten

achten Stücke des Archivs wider die Pockennoth, das im Verlaufe des nächsten Jahres verkauflich seyn wird") *).

Nach des guten Junkers Meynung muß also die Empfänglichkeit, Kinderblattern zu bekommen, durchaus im Menschen erhalten werden, wenn ihm nicht etwas von seiner Kraft und Ausdauer entzogen werden soll. Angenommen, daß dieser unerwiesene Satz wahr wäre, so wird ja durch die allgemeine Kuhpockenimpfung für das gegenwärtige Menschengeschlecht die Kinderblatternimpfung überflüssig, und für die folgenden Geschlechter auch die Kuhpockenimpfung überflüssig werden. Denn wenn endlich einmal in allen Ländern von Europa die Kuhpockenimpfung eingeführt, und dadurch die Kinderblatternansteckung unmöglich geworden ist, so wird es möglich seyn, die Kinderblattern durch Garantainen aus entfernten Ländern abzuhalten, und es werden sich nur diejenige Menschen in Europa, welche in ein Land zu reisen gedenken, wo noch Kinderblattern herrschen, durch Kuhpockenimpfung gegen die Ansteckung im fremden Lande verwahren müssen.

"Aber

*) Int. Blatt der Jen. Allgem. Lit. Zeit. Dec. 1800. N. 204. S. 16. gr. 8.

"Aber man hat noch nicht genug Erfahrung, daß die Kuhpocken gegen die Ansteckung der Menschenblattern sichern; die Sache ist noch zu neu. Das Collegium medicum in Cassel bezeigt dies selbst, und empfiehlt die größte Vorsicht". Das erstere in Absicht der Erfahrung, und das zweyte in Absicht der Neuheit, ist nicht wahr. — Die Erfahrung, daß Kuhpocken gegen Kinderblattern sichern, hat man schon seit einem Menschenalter in Teutschland sowohl, als in Engelland, gemacht *). Aber es haben erst seit wenigen Jahren der Arzneywissenschaft verständige Männer angefangen darauf aufmerksam zu werden, und diese alte wichtige Erfah-

*) Man erhält jetzt täglich mehr Nachrichten, daß Menschen, die vor Jahren zufällig die Kuhpocken bekommen haben, nachher weder durch zufällige noch vorsetzliche Mittheilung des Kinderblatterngiftes diese Blattern bekommen haben. Ein englischer Soldat, der außer dem Militär im Jahr 1785 die Kuhpocken gehabt hatte, wurde alsdann beym Regiment drey Mal mit Kinderblattermaterie ohne Erfolg inoculirt. Ein Bedienter, der vor einigen Jahren die Kuhpocken gehabt hatte, hat sich siebzehen Mal die Kinderblattern einimpfen lassen, aber immer umsonst. S. Phys. med. Journ. Nov. 1800. S. 847.

fahrung einer nähern Untersuchung und Prüfung zu würdigen. Und man kann in so wenigen Jahren nicht mehr Erfahrungen über eine Sache anstellen, als bereits in England und Teutschland angestellt wurden. Man hat sich nicht begnügt blos die Kuhpocken einzuimpfen, sondern hat auch mehreren hunderten nachher die wahren Kinderblattern eingeimpft, ohne daß nachher ein Ausbruch dieser Blattern erfolgt ist. Man hat ferner Kinder, welche die Kuhpockenimpfung überstanden hatten, zu verschiedenen Zeiten unter Kranke, die mit Kinderblattern wirklich behaftet waren, gebracht, und mit diesen leben lassen, ohne daß eines, das die Kuhpocken wirklich gehabt hat, von den Kinderblattern angesteckt worden wäre. Diese Erfahrungen sind von mehreren Aerzten und unter den Augen mehrerer Aerzte und Naturforscher verschiedener Nationen, welche nicht alle mit Vorurtheil für oder gegen die Blattern eingenommen waren, angestellt worden, sondern von Männern die neben erprobten medicinischen Kenntnissen und reifer Erfahrung, Rechtschaffenheit, Festigkeit und Muth genug hatten, unpartheiisch zu prüfen, und mit unverfälschter Wahrheit ihre Erfahrungen der Welt mitzutheilen.

Daß

Daß das verehrliche Collegium medicum zu Cassel Vorsicht bey der Impfung empfiehlt, ist billig. Der Aufsatz selbst, den dieses Collegium bekannt machte, könnte freylich anders abgefaßt seyn, daß bey dem Publico kein Verdacht gegen die gute Sache erweckt, und doch dabey den rechtlichen Aerzten Vorsicht und genaue Aufmerksamkeit auf ihre zu unternehmende Impfungen empfohlen, jedem Nichtarzt und Barbierer aber vor der Hand das Impfen untersagt würde, bis die Aerzte des Landes durch ihre vorsichtige Impfungen mit der wahren Beschaffenheit und dem Gang der Kuhpockenkrankheit so bekannt wären, daß sie mit Wahrheit sagen könnten, bey welchem Kranken die Beschaffenheit und der Verlauf der Kuhpocken so und so war, der ist gegen die Kinderblattern gesichert *).

4.

*) Ich lese so eben im R. Anz. № 93. S. 1277. Die Bemerkungen eines ungenannten über die wichtige Entdeckung der Kuhpocken, nebst einigen Fragen und Erinnerungen gegen eine Verordnung des Collegium medicum in Cassel, welche dieses Jahr in Nro. 40. des Hamb unp Corresp. zu lesen war. Die Fragen und Erinnerungen gehen vorzüglich dahin, ob man denn nicht schon genug Erfahrung über die Vortheile der Kuhpockenimpfung habe?

4. "Aber der Frankfurter Arzt D. Johann Valentin Müller hat zwischen den Kinderblattern und Kuhpocken keine Kausal-Verbindung entdecken können, folglich kann die Kuhpöckenimpfung noch nicht als untrügliches Verwahrungs-Mittel gegen die Ansteckung der natürlichen Blattern anzusehen seyn" *). "Erfahrung, schreibt Müller, ist die Basis der ganzen Heilkunst. Erfahrung aber ist die Erkenntniß von Kausalverbindung zwischen Gegenständen. Also wo diese richtige Erkenntniß fehlt, durch Aufzählung der Geschichte diese Kausal-Verbindung nicht bewiesen werden kann, da ist keine Erfahrung. Es muß demnach im vorliegenden Fall zuerst gezeigt werden, daß die Kuhpocken und natürliche Blattern in einer solchen Kausal-Verbindung mit einander stehen, wie die eingeimpften und natürlichen Blattern gegeneinander haben. Denn haben sie solche Kausal-Verbindung nicht, so ist gar nicht abzusehen, wie ihre Empfeh-

*) Beweis, daß die Kuhpocken mit den natürlichen Blattern in keiner Verbindung stehen, und also ihre Impfung kein untrügliches Verwahrungsmittel gegen die natürlichen Blattern seyn könne; dem Publikum zur Beherzigung gewidmet von Dr. Joh. Val. Müller. Frankf. am Main 1801. 8.

fehlung im Stande sey, die natürlichen Blattern abzuhalten; so müßte die Einimpfung der Windpocken, der Masern ein Gleiches bewirken können, welches aber aller Erfahrung wiederspricht.".

Also weil der Herr Dr. Joh. Valentin Müller in Frankfurt am Main nicht einsiehet; welche Causal-Verbindung zwischen Kuhpocken und Kinderblattern statt findet, so ist allem, was englische und deutsche Aerzte, als Erfahrung von der Sicherung gegen Kinderblattern durch Inoculation der Kuhpocken bis jetzt aufstellten, keine Erfahrung, sondern als noch sehr trügliche Wahrnehmung anzusehen.

Wenn wir in der Medicin solche Schlüsse machen wollen, nachdem man die Erfahrung vieler geschickten Aerzte über einerley Gegenstand übereinstimmend vor sich hat, so müssen wir allen Glauben an medicinische, auf Erfahrung gegründete, Wahrheit aufgeben. Von wie wenigen Kranheiten und ihren Verwahrungs- und Heilmitteln sehen wir die Causalverbindung ein! Freylich meynen manche sie einzusehen, weil ihre Eigenliebe und der gelehrte und ungelehrte Eigendünkel sie verblindet; aber die Decke Mosis sollte ihnen doch einmal von den Augen fallen, wenn

 sie

sie bedächten, daß mit jeden 10 und 20 Jahren die Aerzte wieder eine andere Causalverbindung zwischen Krankheit und Arzneymittel zu sehen glauben, und die jüngeren immer die älteren wegen ihrer irrigen Meynung von der Causalverbindung belachen, bis die Reihe des Belachtwerdens endlich auch an die belachende Classe kommt. Zum Glück ändern sich die Wirkungen der Arzneymittel nicht, wie die Meynungen von den Causalverbindungen; und nach einer Reihe von etlich hundert Jahren wissen wir oft mehr nicht, als daß das Heilmittel in derselben Krankheit zeige, daß alles Hypothesiren über die Causalverbindung, wie und warum das Mittel die Veränderung in dem Krankheitszustande hervorbringe, unter die Scheinweißheit gehöre, welche oft kaum ein halbes Menschenalter täusche, und nach Jahren immer als Thorheit erscheine. — Welche Causalverbindung wissen wir zwischen venerischer Krankheit und Quecksilber, zwischen Krätze und Quecksilber; zwischen Krätze und Schwefel; zwischen kaltem Fieber und Fieberrinde, und Roßkastanie, und Nelkenwurz, und Arsenik; zwischen Gesichtskrebs und Arsenik; zwischen Brustkrebs und negativer Wirkung des Arseniks; zwischen Wuthgift und Belladonna, und Campher und

und Queckſilber und Maywürmer, u. d. gl. mehr? Hat man nicht über dieſe Krankheiten und ihre anerkannt wirkſamen Heilmittel dem Hundert nach Hypotheſen von Cauſalverbindung aufgeſtellt, und hat man dann bis jetzt auch nur eine die haltbarer wäre, als die andere? Sollen wir aber deßwegen, weil ſeit hundert und mehreren Jahren die Cauſalverbindung zwiſchen Krankheit und Mittel nicht einzuſehen iſt, den Glauben an Erfahrung vieler Aerzte über die Wirkſamkeit des Mittels aufgeben? da würden wir rechte Aerzte ſeyn, wenn wir nur das und damit curiren wollten, wo wir die Cauſalverbindung zwiſchen Krankheit und Mittel deutlich einſehen können. Und wenn wir Schlüſſe machen wollten, wie Dr. J. V. Müller, ſo müßten wir geradezu läugnen, daß man veneriſche Krankheit, Milchſchorf, nicht veneriſche Kräze, Flechten und Kopfgrind mit Quekſilber curiren könne, weil vom Theophraſtus Bombaſtus Paracelſus bis auf den Johann Valentin Müller kein Menſch die Cauſalverbindung zwiſchen dieſen verſchiedenen Hautausſchlägen einſehen konnte. Alles was Dr. Müller gegen die öffentliche Behauptung mehrerer Aerzte, daß Kuhpocken gegen die Anſteckung der Kinderblattern ſichern, in

der angeführten Schrift vorbringt, ist nichts als ein, wahrscheinlich aus collegialischem Neid gegen die Impfärzte zu Frankfurt a. M., deren Unternehmen der weise Magistrat dieser Stadt billigte und lobte, entstandener und ausgestoßener unbilliger Zweifel an den Erfahrungen englischer und teutscher Aerzte, gegen deren Kenntnisse und Rechtschaffenheit wir keine gegründete Einwendung machen, und in deren öffentlich bekanntgemachte Erfahrung wir ohne übertriebenen Scepticismus keinen Zweifel setzen dürfen. Und um die Wahrheit zu begründen, nur auf gewisse teutsche Aerzte, wie Müller S. 51, thut, zu provociren, und von denen die Controlle der bereits bekannt gemachten Erfahrungen englischer und teutscher Aerzte zu erwarten, eher aber nicht nur nicht zu glauben, sondern auch das Publikum gegen eine bereits bestätigte Wahrheit von so großer Wichtigkeit für die Menschheit mißtrauisch zu machen, und indessen die freye Einimpfung der Kuhpocken durch obrigkeitliches Verbot hemmen zu wollen, ist eine grobe Beleidigung gegen alle diejenige anerkannte geschickte und rechtschaffene englische und teutsche Aerzte, die sich für die Inoculation der Kuhpocken bereits nach ihren eigenen Erfahrungen

gen

gen erklärt, und die Einimpfung der Kuhpocken als ein Verwahrungsmittel gegen die Menschenpocken angegeben haben *).

Wenn es auf Wahrheit ankömmt, so muß kein Ansehen der Person gelten. Und hätte man vor längst schon Erfahrungen nicht bloß nach Auctorität beurtheilt, und nicht dies und jenes ohne die Mühe der Selbstbeobachtung geradezu verworfen, weil es nicht dieser oder jener sagte, auf dessen Auctorität man ein parteiisches Gewicht setzte, so wären wir in der Naturwissenschaft überhaupt schon weiter, und hätten auch die Wohlthätigkeit der Kuhpockenimpfung früher schon kennen gelernt.

Was Dr. **Müller** S. 48 zu Begründung des Mißtrauens gegen die Kuhpockenimpfung als Beyspiel anführt, macht seiner medic. Kennt-

*) Da dieses gedruckt wird, sehe ich in dem Reichs Anz 1801 Nr 75 daß die Herrn Dr **Hessert** und Fr. **Pilger** in Giessen sich bereits öffentlich gegen Herrn Dr. Müller erklärt haben, und daß in und um Giessen und Marburg bereits über 1200 Kinder geimpft sind, von denen sie schreiben, "daß daben noch nicht ein einziger Zufall eingetreten sey, welcher die Kuhpockenimpfung im mindesten zweydeutig gemacht habe."

niß eben keine Ehre. Er schreibt: "Was hat man von Wien aus für ein Aufsehen von verschiedenen Giftpflanzen gemacht? Was ist nicht von der Wirkung der Elektricität posaunet worden? Welche Kuren sollte nicht der Magnetismus bewirken? und leider! hat sich dieses Alles nicht bestätigt." Sollte es möglich seyn, daß ein Arzt heutiges Tages so frech wäre, öffentlich zu behaupten, daß Alles, was von der Wirksamkeit der in Wien zu Störcks Zeiten versuchten Giftpflanzen, was von englischen, teutschen, italiänischen und französischen Aerzten über Wirksamkeit der Electricität in verschiedenen hartnäckigen Uebeln, und von dem ohne Charlatanerie unternommenen Magnetismus noch in den neuesten Zeiten gerühmt worden, sich nicht bestätigt habe! — Gesetzt, daß sich auch die Wirksamkeit manchen Mittels jetzt nicht mehr bestätigte, sollte deßwegen nicht wahr seyn, was die Aerzte ehedem davon beobachteten? Liegt die Unwirksamkeit der Giftpflanzenmittel nicht fast aller Orten an der heillosen Bereitungsart der Extracte? Wie wenige Apotheker nehmen sich die große Mühe, um gutes Extrakt, wie zu Störcks Zeiten, zu bereiten? Verschreibt man jetzt nicht täglich Gaben von

einem

einem halben Skrupel und halben Quintchen Hyoscyamus- und Aconitum-Extract, von dem man vor 20 Jahren einzelne Grane mit größerer Wirkung gab? Und wie wenig Aerzte haben Resignation, Geduld, Menschenliebe und Einkommen genug, sich mit den so selten nach Mühe und Zeitaufwand belohnten electrischen und magnetischen Kuren abzugeben? Daß man oft das Lobpreisen solcher Mittel übertrieb, ist sehr natürlich; aber das Uebertreiben hebt das Wahre nicht auf.

5. "Man hat aber doch Beyspiele, daß Menschen, welche die Kuhpocken gehabt hatten, die Kinderblattern noch bekommen haben, und sogar daran gestorben sind."

Dr. Hoopers in Marylebone Infirmery machte in einem Briefe an die medic. Societät in London folgende Bemerkung: daß zwey Brüder an Blattern gelitten haben, welchen die Leute in der Gegend den Nahmen Kuhpocken geben; nachher seyen sie verschiedene Male der Ansteckung von Kinderblattern, als Wärter, ausgesetzt gewesen, hätten aber solche nicht bekommen; der eine Bruder sey aber nachher doch von den Kinderblattern angesteckt worden und daran gestorben,

storben, der andere Bruder aber nach dessen Tode ohne Erfolg mit den Kinderblattern inoculirt worden *).

Dieser Fall beweißt nichts gegen den Nutzen der Kuhpockenimpfung; denn es ist nicht erwiesen, ob der eine Bruder wirklich die Kuhpocken vollkommen gehabt hatte, oder ob er nicht vielleicht nur eine Localblatter, oder eine unvollkommene Kuhpockenkrankheit hatte, welche gegen die Kinderblattern so wenig schützet, als eine unvollkommene Kinderblatternkrankheit.

Und noch kürzlich las man in der Beylage zu Nro. 43. der Hamburger neuen Zeitung vom 17. März 1801 folgende Nachricht: "Ein öffentliches Blatt führt das merkwürdige Beyspiel an, daß das 8jährige Mädchen des Schaluppen-Bauers Stooff in dem Elbedorfe Neumühlen an den natürlichen Blattern gestorben sey, nachdem ihm wenige Monate zuvor die ächten Kuhblattern mit dem glücklichsten **) Erfolge

*) Hufelands Journal 10. Bd. S. 175.

**) Andere Zeitungen, wie die Frankfurter R. O. P. A. Z. und der Schwäb. Merkur enthielten den Ausdruck: "mit dem unzweifelhaftesten Erfolg."

folge eingeimpft waren, und es kurz nachher eine Art falscher Blattern überstanden hatte." Allein auch diese Nachricht beweißt nichts gegen den Nutzen der Pockenimpfung, so lange von keinem geschickten Arzte bekannt gemacht ist, daß wirklich das Mädchen die Kuhpocken gehörig gehabt hat, und nachher an den wirklichen Kinderblattern gestorben ist. Ich zweifle gar nicht, daß wir noch mehrere ähnliche Beyspiele in öffentlichen Nachrichten lesen werden; der Grund aber liegt gewiß darin, daß manche Aerzte glauben, es sey genug, wenn ein mit ächter Kuhpockenmaterie geimpfte Mensch auf ein und anderem Impfstich eine Pocke gehabt habe, wenn auch diese etwan nur 4 bis 6 Tage stand, und der Schorf abfiel, ohne daß weder während noch nach diesen Impfpocken ein anderer Blatternausschlag entstand. Solche Impfungen sind meines Erach-

folg" Der glücklichste Erfolg war aber nicht wahr, und der unzweifelhafteste ist unerwiesen. Denn dazu gehörte eine umständliche Beschreibung der ganzen Impfkrankheit, wenn man glauben sollte, daß die durch Impfung erregte Pockenkrankheit so beschaffen war, daß man nicht hätte zweifeln dürfen, daß noch die Ansteckung von Kinderblattern nachkommen würde.

Erachtens nicht von dem glücklichsten Erfolge, sondern als unvollkommene Krankheit anzusehen, die weder bey den ächten Kinderblattern noch Kuhpocken gegen eine Ansteckung schützet. Wenn hingegen, wie bey meiner Impfungsart, die Eiterung 14 bis 20 und 22 Tage von der Inoculation an gerechnet dauert, und Nebenpocken entstanden sind, so kann man die Impfung für vollkommen halten, und den Impfling gegen die ächten Kinderblattern geschützt glauben *).

Einen

*) Da dieses gedruckt wird, erschienen im R. Anz. 1801. Nr 92. "D. Mac Donalds Bemerkungen über einen im Altonaer Merkur vom 16 März S. 626. erzählten Vorfall. Dieser Hamburgische Arzt erzählt, daß der Chirurgus Börner die Impfmaterie zu dem nachher an den Kinderblattern verstorbenen Kinde von einem Kuhpockenpatienten genommen habe, wo am 9ten Tage die peripherische Röthe sich schon an der Impfstelle gezeigt habe. Und reife Erfahrung habe Mac Donald gelehrt, daß es alsdann schon zu spät sey, und keine ächten Kuhpocken durch solche Materie mehr hervorzubringen seyen, die gegen Ansteckung der Kinderblattern schützen — Dieß letztere lasse ich dahingestellt seyn, bezweifle es aber sehr; und glaube vielmehr, daß bey dem verstorbenen Kinde wirkliche aber ganz unvollkommene, und daher unsichere Kuhpockeneruption war.

Einen andern Fall führt Joh. Sims an. Cook, ein Wundarzt zu Barking in England schrieb ihm, daß eine Köchin im Jahr 1760 zu Hieghworth in Wilthshire die Kuhpocken sehr heftig gehabt habe; and dreyßig Jahr später im Jahr 1790 seyen ihr die Kinderblattern eingeimpft worden, welche sie auf die gewöhnliche Weise bekommen habe. Sims meynt aber selbst, daß vielleicht jene Kuhpocken nicht von rechter Art gewesen seyen. Auch kann solcher Erzählung einer Köchin nach 40 Jahren wenig Glauben beygemessen werden *).

Es entstanden in England, Teutschland und Frankreich schon Zweifel und Einwürfe genug gegen die Kuhpocken, in denen man sich auf Erfahrung berief, und bereits als entschieden wissen wollte, daß die Kuhpockenimpfung nicht gegen Ansteckuug der Kinderblattern sichere. Allein wenn man erwägt, daß in London in dem neu errichteten Kuhpockenimpfungs-Hospital (Institution for the Inoculation of the Vaccine Pock), welches unter der Aufsicht der angesehensteu Männer und unter der speciellen Theilnahme der geschicktesten Aerzte und Naturfor-

scher

*) Phys. med. Journ. Sept. 1800. S. 666.

scher stehet, von den ersten 4000 Subjecten, welche die Kuhpockenimpfung überstanden hatten, 2110 nachher mit Kinderblatterngift inoculirt wurden, und nicht Eines die Kinderblattern bekam; wenn man zweytens erwägt, daß im Morning Chronicle v. 26. Jul. 1800 16 Aerzte und 20 Wundärzte mit ihres Nahmensunterschrift ein öffentliches Zeugniß ausstellen, daß die Kuhblattern weit milder und sicherer sind, als die Kinderblattern, und daß, wer jene gehabt, diese nicht bekommt; und also die Aussagen und Versicherungen eines **Jenners, Pearsons, Simmons** und **Woodvilles** bestätigen; wenn ein so bekannter rechtschaffener Arzt, als Herr Dr. **Lehr** in Frankfurt a. M. öffentlich versichert, daß von 6-700 in Frankfurt mit Kuhpockenmaterie geimpften Kindern, ungeachtet der seitdem daselbst beständig herrschenden Kinderblattern, und ungeachtet manche Kinder, von denen, welche die Kuhpocken überstanden hatten, mit Kindern, welche an Kinderblattern krank waren, zusammen lebten, aßen, bey ihnen schliefen und ihre Kleider wechselten, dennoch keines jener mit Kuhpockengift geimpften Kinder von Kinderblattern angesteckt, und einer neueren Beobachtung und Nachricht zu Folge von 14 zu Frankfurt

furt a. M. nach überstandenen Kuhpocken mit Kinderblatternmaterie geimpften Kindern auch nicht Eines von diesen angesteckt worden sey*; so ist man doch wohl berechtiget, diesen öffentlich bekannt gemachten Zeugnissen mehrerer Aerzte zu glauben, als sich durch das Vorgeben einzelner Männer, aus deren Aussagen immer bald hervorleuchtet, daß sie mit der Kuhpockenkrankheit noch wenig bekannt sind, in dem Vertrauen auf ein der Menschheit so höchst wohlthätiges Mittel irre machen zu lassen.

*) S. Frankf. Kais. R. O. P. A. Zeit. vom 23 März 1801. Nr. 48.

Eilftes Kapitel.

Eigene Beobachtungen der Kuhpockenkrankheit bey Menschen durch Impfung nach meiner Methode.

Ehe ich meinen Lesern aus dem Tagebuche meiner Beobachtungen über die von mir selbst unternommenen Kuhpockenimpfungen diejenige vorlege, welche zu Erläuterung der bereits über die Kuhpocken verhandelten Materie dienen können, so glaube ich werden einige Nachrichten über die hiesige Kuhpockenimpfungen nicht ganz unerheblich seyn.

Die ersten Impfungen mit Kuhpockenmaterie in der Stadt und auf dem Lande unternahmen meine beyden Herrn Collegen, Herr Leibmedicus Strohmeyer und Herr Professor Wardenburg im Sommer 1800; allein, wahrscheinlich aus Unwirksamkeit der Materie, die sie aus England und Hannover erhalten hatten, blieben diese

diese ersten Versuche ohne gewünschten Erfolg. Ich selbst hegte längst auch den Wunsch, Versuche anzustellen, aber es fehlte mir an Eiter. Und immer hatte mich mein seel. Freund Girtanner, welchen die Entdeckung der Kuhpockensache sehr interessirte, vertröstet, daß er Hoffnung habe, Kuhpockeneiter unmittelbar aus England zu bekommen. Er starb aber im Frühling 1800, und unsere Wünsche blieben unerfüllt. Ich bat daher Herrn Dr. Ballhorn in Hannover um Impfmaterie, und dieser war so gütig, mir, so bald er konnte, einige in Gasplatten aufbewahrt mitzutheilen; damit nun machte ich im September 1800 den ersten Versuch, und zwar mit dem glücklichsten Erfolg. Dies war der erste Impfling hier, an dem die Kuhpockeninoculation gehaftet, und die Krankheit den gehörigen Verlauf gehabt hatte. Nachher impfte ich noch andere Kinder mit eben so gutem Erfolg.

In dem Verfolg dieser Versuche, worüber mir die Hohe Königl. Churfürstliche Landesregierung unter dem 21. October 1800 ihre gnädige Zufriedenheit bezeugte, unterbrach mich eine im October unternommene Reise außer Landes zu einer hohen Patientin. Bey meiner Rück-

kehr setzte ich meine angefangenen Versuche und Beobachtungen über die Kuhpockenimpfungen wieder fort, aber meine Amts- und Berufsgeschäfte erlaubten mir nicht, mich mit sehr viel Impfungen zu befassen, da ich es ohnehin für bedenklich hielt, im Anfange der hiesigen Impfung diese ohne die größte Vorsicht und eigene Sorgfalt für den Impfling zu unternehmen, um nicht die gute Sache durch eine nachlässige Behandlung gleich im Anfange in Mißkredit zu bringen, und das aufkeimende Zutrauen zu dieser Impfart durch unerwünschten Erfolg in Bälde wieder zu ersticken.

Mittlerweile aber hatten die oben angeführten Herrn Aerzte ihre Impfungen in der Stadt und auf dem Lande wiederholt, und auch mit glücklichem Erfolge mehrere inoculirt, und nach und nach unterzogen sich auch die meisten übrigen praktischen Aerzte und Wundärzte, hiesiger Stadt und mehrere Studierende der Medicin und Chirurgie den Impfungen der Kuhpocken. Am 24. Jan. 1801. machte endlich mein Herr College, Professor Arnemann, durch die hiesigen Anzeigen bekannt, daß er, um die Verbreitung der Kuhblattern mehr allgemein zu

machen

machen, Mittwochs und Sonnabends zwischen 11 und 12 Uhr die Inoculation an denjenigen Kindern vorzunehmen geneigt sey, die man zu ihm senden wolle, und daß dieses Anerbieten mit gar keinen Kosten von Seiten der Kranken verbunden sey. Am 31. Jan. darauf machte er bekannt, daß in dieser Woche fünf Kinder aus hiesiger Stadt, und unter diesen seine jüngste Tochter inoculirt worden seyen, und diese kleinen Patienten einen anschaulichen Beweiß von der milden und ganz gefahrlosen Beschaffenheit dieser Blattern geben. Am 21. Februar aber waren einer dritten öffentlichen Bekanntmachung nach in der clinischen Anstalt des Herrn Prof. Arnemanns 37 Kindern, und zufolge der, im April 1801 erschienenen, Xten Nachricht von dem chirurgischen Clinicum in allem 105 Kindern die Kuhpocken inoculirt.

Den 28ten März 1801 erbot sich auch Herr Professor Wardenburg in den öffentlichen Anzeigen zu unentgeltlicher Inoculation der Kuhblattern in seinem medicinisch-chirurgischen Clinico; und außerdem zu einer Anweisung der Prediger auf dem Lande, wie sie die Kuhpocken einimpfen sollen, und was sie dabey zu beobachten

ten haben; und versprach, die nöthige Pockenmaterie mitzutheilen, um diese heilsame Impfung auf dem Lande zu verbreiten.

Die Billigkeit erfordert es aber, öffentlich zu erwähnen, daß außer den Herrn Professoren Arnemann und Wardenburg die übrigen hiesigen praktischen Herrn Aerzte und Wundärzte, so viel mir bekannt wurde, sich nicht weniger geneigt finden ließen, den Kindern unbemittelter Eltern die Kuhpocken unentgeltlich einzuimpfen, und daß sich die meisten dadurch um die Ausbreitung dieser Impfung verdient machten.

Vielleicht ist nie ein ähnliches heilsames Mittel mit so ausgebreitetem Eifer und offenbarer Uneigennützigkeit der Aerzte bey der gewissen Aussicht auf ihr geschmälertes Einkommen, wenn die Kinderblattern dadurch vertilgt werden, in so kurzer Zeit so erstaunlich weit verbreitet worden, als die Kuhpockenimpfung. Die vielen Briefe, welche von nahen und entfernten Aerzten um Kuhpockeneiter an mich gelangen, und die öffentlichen Nachrichten überzeugen mich davon, nach welchen in Zeit einem nicht vollen Jahre die Kuhpocken bereits in vier Welttheilen theils unternommen sind,

theils

theils die Pockenmaterie dahin versandt ist, namentlich in England, Schottland, Irland, Frankreich, der Schweiz, Teutschland, Schweden, Ungarn, Italien, Spanien und Portugall, in Constantinopel, Egypten, Bengalen und Nordamerika.

Die Menschheit darf und wird es auch in unserm Zeitalter und bey der Nachwelt den Aerzten noch Dank wissen, daß sie sich der Ausbreitung dieses heilsamen Verwahrungsmittels gegen die dem Leben, der Gesundheit und Schönheit des Menschen unaufhörlich gefährlichen Kinderblattern mit so großer Thätigkeit und Eifer unterzogen *). Möch-

*) Zufolge einer Nachricht im Genius des 19 Jahrhunderts. 1801 1 St. S. 57. hat Smith im Journ. de Paris bekannt gemacht, daß in London der Preis der Einimpfung der Kuhpocken 120 Franken, der Kinderblattern aber 240 Franken sey. Dabey steht dann die Erinnerung: "Solche Geldschneiderey sollte bey so simplen und gemeinnützigen Heilmitteln nicht statt finden" Diese Erinnerung ist aber offenbar ohne Einsicht der Sache niedergeschrieben. Da in London bereits eine öffentliche Anstalt errichtet ist, wo jeder Einwohner sein Kind unentgeltlich einimpfen lassen kann, so ist diese Forderung keine Geld-

Möchten nur die Aerzte und Wundärzte, welche Kuhpockenimpfungen unternehmen, immer sorgfältig dabey zu Werke gehen, und es nicht beym blosen Impfen, besonders bey dem so wenig Mühe verursachenden Stechen des Arms bewenden lassen, und nachher die genaue Beobachtung des ordentlichen Verlaufs der Krankheit nicht für überflüssig halten, sondern sich selbst erst durch genaues Beobachten des Gangs der Krankheit belehren, wie der Zustand des Impflings beschaffen seyn müsse, wenn sie diesem und den Seinigen die Versicherung geben wollen, daß der Geimpfte jetzt gegen die Ansteckung der Kinderblattern geschützt sey! Denn, wer diese Vorsicht versäumt, thut mit dem emsigen, aber sorglosen, Inoculiren der guten Sache gewiß mit der Zeit mehr Schaden, als er einzelnen dadurch Nutzen schafft.

Geldschneiderey. Es wird in London außerdem Aerzte, Wundärzte und Quacksalber genug geben, die um einen geringeren Preis Kuhpocken inoculiren. Der Reiche aber, der in London ohnehin für jeden Besuch des Arztes wenigstens eine Guinee oder 24 Franken bezahlt, wird jenen Preis nicht hoch finden, wenn z. B. der Arzt das Kind 16 bis etliche 20 oder 30 Tage, als wie lange die Impfkrankheit dauert, täglich einmal besucht.

Erste Beobachtung.

Am 16ten Sept. 1800 Vormittags vor 9 Uhr impfte ich einen Knaben von 1 Jahr und 7 Monathen der blond, fein gebaut, von Geburt an gesund und munter war, auf die von mir vorhin beschriebene Methode ein, nachdem ich den Abend zuvor ein kleines Blasenpflaster aufgelegt, diesen Morgen die Blase aufgeschnitten, und einen Tropfen mit Wasserdämpfen aufgelößte Kuhpockenmaterie auf Goldschlägermembran aufgelegt hatte.

Der Eiter war mir zwischen 2 Gläsern verwahrt durch Güte des Herrn Dr. Ballhorns aus Hannover zugeschickt, und am 10ten September von einer Impfpustel aufgenommen worden, folglich gegen 7 Tage alt, und schon trocken. Beym Eröffnen der Glasplättchen bemerkte man, nahe an die Nase gehalten, den bereits beschriebenen Geruch.

Den 18ten Sept. wurde das aufgelegte Goldschlägerhäutchen abgenommen, und die Stelle nun täglich 2 Mal mit zarter Leinwand, die mit Ung. rubr. ad labia oris bestrichen war, täglich 2 Mal bedeckt und verbunden. In

der Nacht vom 19ten auf den 20ten wurde das erste Mahl Unruhe und Fieberhitze bemerkt.

Den 20ten Morgens zeigte sich mitten auf der Impfstelle ein kleines weißes ovales Pünktchen; die von der Epidermis befreyte Oberhaut war schön hoch rosenroth. Der Puls war diesen Morgen um 8 Uhr beym Verbinden noch widernatürlich geschwind. — Die Witterung des heutigen Tages war heiter *).

Am 21ten Sept. Das Impfgeschwür ist Linsengroß, und hat weißen Eiter; aber der Umfang ist weniger roth. Gestern war der kleine Patient viel schläfrig, und zuckte öfters im Schlaf mit dem geimpften Arme, und in der vergangenen Nacht hatte er Fieberhitze und Schweiß; schlief aber doch dabey. Heute schont der Kranke seinen Arm, und die Achseldrüsen sind etwas angeschwollen. — Die Witterung ist schön.

Am 22ten Sept. In vergangener Nacht weniger Fieberhitze und viel Schlaf. Diesen Morgen

*) Von jedem Tage des ganzen Verlaufs der Impfkrankheit werde ich die Witterung anzeigen, weil es interessant ist zu wissen, ob etwan diese dabey einen Einfluß hatte oder nicht.

gen ist der Puls natürlich, das Impfgeschwür hat in der Mitte ein Grübchen, der Rand umher ist weiß und erhaben. Oben an der von Epidermis entblößten Stelle ist etwas Eiter, und die Röthe umher mehr verbreitet. Der Kranke schont noch den Arm; bis jetzt hatte er täglich von selbst 2 Mahl Stuhlgang. — Wolkig.

Am 23. Sept. Die vergangene Nacht war ruhig; diesen Morgen war der Puls nicht Fieberhaft; der Rand des Impfgeschwürs größer, das Grübchen tiefer, und die eiternde Stelle oben in der Ecke der Vesicatorienstelle heute trocken, dagegen im ganzen Umfang der Vesicatorienstelle eine breite Röthe und 2 andere kleine rothe Flecken. — Regen.

Am 24ten Sept. Die vergangene Nacht war ohne Gegenwart von Fieberhitze unruhig. Diesen Morgen eitert die Impfstelle sehr; der Rand ist erhabener, aber der rothe Umfang um die Impfstelle ist blässer. — Regen und Nordwind.

Am 25ten Sept. Die Nacht war wieder unruhig, und der kleine Patient hatte viel Durst, das Impfgeschwür hat einen höheren Rand und dickern Eiter. Im Umkreis blättert sich die Epidermis

dermis ab. — Kalter Nordwind und Sonnenschein.

Am 26ten Sept. Die Entzündung im Umkreis fängt aufs neue an, und breitet sich mehr aus. — Wolkig.

Am 27ten Sept. In vergangener Nacht war der Schlaf gut; diesen Morgen aber langt das kranke Kind oft in den Mund, hat Speichelfluß, und es scheint, daß die oberen Aug= oder Hundszähne hervorbrechen wollen. Der Puls ist fieberhaft geschwind. Der Arm scheint allem nach den Kranken sehr zu schmerzen, die Impfstelle ist im Umfange eines zwey Gulden=Stücks hoch rosenroth, der Arm an der Stelle und bis an den Elbogen herab angeschwollen; das Impfgeschwür ist mit viel weiß=graulichem Eiter bedeckt, und in der Mitte zeigt sich ein blauer Fleck. Heute wurde das Kind zum ersten Mahl den ganzen Tag zu Hause gehalten, weil Nordwind wehte. In den vorigen Tagen wurde es hingegen täglich eine Stunde bey der besten Witterung des Tages ins Freye gebracht. Der Stuhlgang ist in Ordnung. — Wolkig und Nordwind.

Am 28ten Sept. Die Nacht war wieder unruhig; und diesen Morgen war das Kind ohne

Fie=

Fieber; Geschwulst und Röthe des Arms hatten sehr abgenommen, auch die Eiterung sich vermindert, und mitten im Impfgeschwür ist der Impfpfropf, als blauer Fleck, noch sichtbarer, als gestern. Abends war die Eiterung noch geringer, und der gestrige hochrothe Umfang ist jetzt bloß bläulich roth. — Den ganzen Tag Regen.

Am 29ten Sept. Die Nacht war abermals unruhig; diesen Morgen aber ist nichts Fieberhaftes zu spüren. In der Mitte der Impfstelle ist der gestrige blaue Fleck weißlich, umher ein braunröthlicher aufgebogener Rand, und um diesen ein weißgelblicher Rand von Eiter. Der Augzahn will dem Gefühl nach durchdringen. — Kalt, wolkig und Sonnenschein.

Am 30ten Sept. Die Nacht war sehr ruhig, und der Puls diesen Morgen ohne alles Fieber. Der weißliche Fleck ist nun ein abgesonderter brauner Fleck, sein Raud umher vertieft, und um diesen eine Grube mit gelblichem Eiter; welche ein schmaler Umfang von blasser Röthe einschließt. — Viel Regen.

Den 1ten Octob. Diesen Morgen geht der Impfpfropf ab, und bleibt beym Abnehmen des Verbandes an diesem sitzen. Bis dahin hatte das Kind beym Verband nie über Schmerzen geklagt;

klagt; aber jetzt ist ihm solches schmerzhaft; da der Impfpfropf ausfiel. Um und unter dem Impfpfropf ist viel graulich-gelber, noch etwas wässeriger Eiter. Der Impfpatient befindet sich übrigens recht wohl. — Viel Regen.

Den 2ten October. Die Impfstelle eitert noch ziemlich, der Patient ist ohne Fieber, und ist noch empfindlich bey Erneurung des Verbandes. An der Stelle, wo der Impfpfropf ausgefallen ist, siehet man neue Fleischwärzchen hervor kommen. — Wolkig und naßkalt.

Den 3ten Octob. Die Impfgrube ist breiter und flächer, mit viel wässerigem Eiter bedeckt, und schmerzt immer noch beym Verbinden. — Gelinde, wolkig und Regen.

Den 4ten Octob. Heute ist der Kranke ungeduldig, weint viel, faßt oft in Mund, hat einen Speichelfluß, und der Augzahn rechter Seits drängt nahe an die Oberfläche des Zahnfleisches, bricht aber nicht aus demselben hervor, die Impfgrube ist flächer und kleiner, und wenig Eiter in derselben. — Kalt und wolkig.

Den 5ten Octob. Der Genesende ist immer noch empfindlich beym Verbinden; die Impf-

grube immer flächer, und des Eiters weniger. — Kalt und wolkig.

Den 6ten Octob. Die Impfgrube immer kleiner und wenig Eiter. Oben an dem Impfblase-Umfange ist in vergangener Nacht eine Nachpocke entstanden, welche schon eitert. — Trübe.

Den 7ten Octob. Der Geimpfte befindet sich völlig wohl; die Pockengrube ist ganz flach, und fast kein Eiter mehr da. — Sonnenschein.

Den 8ten Octob. Die Pockengrube ist mit einem trockenen Schorf bedeckt; die vorgestrige Nachpocke trocknet schon ab, aber im Umfange sind noch fünf kleine neue Nachpocken entstanden. — Trübe.

Diese Nachpocken verschwanden nach 24 Stunden wieder; das Kind ist völlig gesund; die angefangene Zahnarbeit hat aufgehört: der Augzahn kam nicht zum Hervorbrechen. Das Kind bekam weiter keinen Zufall, befand sich den ganzen folgenden Winter bis jetzt gesund, und seine Impfnarbe ist nur noch wenig sichtbar.

Zweyte und dritte Beobachtung *).

Am 25ten September 1800 Vormittags impfte ich zwey gesunde Kinder, ein Mädchen von 2 und ½ Jahren und eine Schwester desselben von 8 Wochen, welches die Mutter noch stillete, nach meiner Methode die Kuhpocken ein, nachdem ich den Abend zuvor das Blasenpflaster aufgelegt hatte. Der Eiter wurde von dem Kinde, dessen Impfung ich vorher beschrieben hatte, am 10ten Tage nach der Impfung und zwey Tage vor der höchsten Entzündung aufgenommen, war dicklicht, und wurde frisch übertragen.

Am 27ten Sept. war bey dem älteren die Blasenpflaster-Stelle sehr entzündet und eiterte im Umfange. Bey dem jüngern war auch Eiter da, aber weniger Entzündung.

Am 29ten Sept. Bey dem ältern eitert die Impfstelle sehr; der Eiter siehet grünlicht. Der Umfang ist sehr entzündet; oben an der Ecke der Impfstelle sind einige Blätterchen; die Hautwärzchen

*) Bey diesen und den folgenden Beobachtungen, werde ich nur die Hauptmomente anzeigen; ohne den ganzen Verlauf, wie bey der ersteren Beobachtung zu beschreiben.

chen an der von Oberhaut entblößten Stelle sind angeschwollen. Bey dem jüngeren ist Entzündung und Eiterung geringe. Am Arm aber zeigen sich viele kleine Bläschen, wie Friesel.

Am 30ten Sept. Bey beyden ist die Impfstelle höher roth, als gewöhnlich; und es zeigen sich weiße Impflecken.

Am 1ten Octob. Das ältere Mädchen klagt über Müdigkeit in den Füßen; auf der Vesicatorienstelle sind drey Impfgeschwüre entstanden, welche schon viel eitern. Im Umfange sind sehr kleine Blätterchen. Beym jüngeren sind zwey Impfgeschwüre neben einander, und wenig Eiter.

Den 2ten Octob. Die Impfgeschwüre sind bey beyden in ein Einziges übergegangen.

Den 3ten Oct. Bey dem älteren ist viel Eiter auf dem Impfgeschwür; bey dem jüngern wenig.

Den 3ten Oct. Der Rand der Impfstelle bey dem ältern eitert sehr; und im Umfange sind noch mehr kleine Blattern. Bey dem jüngern werden die Impfgeschwüre tief, und der Eiter wird grünlichgrau.

Den 4. Oct. Bey dem älteren war gestern Abend und vergangene Nacht viel Fieberhitze, und Mü-

digkeit; es geht jedoch heute in und außer der Stube herum. Im Umfange der Impfstelle ist hohe Röthe, und die ganze Oberfläche der Vesicatorienstelle eitert sehr. Bey dem jüngeren ist wenig Entzündung, die Eiterung dauert fort, rechts am Impfgeschwür ist noch grünlich grauer Eiter, links zeigt sich schon ein bräunlicher Impfpfropf.

Den 6ten Octob. Bey fortdauernder Entzündung und Eiterung der Impfstelle des älteren bildete sich jetzt der Impfpfrof; und im ganzen Umfange der Impfstelle, wo die Bläschen waren, sind mehrere kleine Stellen, welche eitern. Bey dem jüngern nimmt Eiterung und Entzündung sehr ab; und am 7ten Oct. fiel der Impfpfropf aus.

Den 8ten Octob. gieng bey dem älteren der Impfpfropf aus, der Eiter war dick, und die Entzündung im Umfange gering. Bey dem jüngeren ist die Entzündung im Umfange gering; die Impfgrube ist schon ganz flach, und die Impfstelle neigt sich sehr zur Heilung. Den 9ten Oct. Die Impfstelle bey dem älteren eitert noch, und an den Händen erscheinen Nachpocken. Beym jüngeren ist die Impfstelle ganz trocken und heil. Den 10ten Oct. Die Nachpocken und Impfstelle des ältern sind trocken u. heil.

Vierte

Vierte Beobachtung.

Am 26ten Sept. impfte ich einen 8 Tage alten Säugling mit frischem Kuhpockeneiter. Die Impfstelle eiterte bald, und es entstand ein Friesselartiger Ausschlag beynah über den ganzen Körper; nach welchem die Impfstelle in wenigen Tagen völlig heil wurde, ohne daß ein ordentliches Impfgeschwür oder Pocken entstanden waren. Das Kind befand sich nachher munter, zeigte aber eine Neigung zum Milchschorf, der wahrscheinlich bey der Inoculation schon im Anzug war.

Fünfte Beobachtung.

Am 11ten Febr. 1801 impfte ich ein fast 2 Jahr altes von Geburt an gesundes Mädchen nach meiner Methode mit ganz frischer Kuhpokkenmaterie, welche ich aus der Impfpocke eines mit der Nadel eilf Tage zuvor inoculirten Knaben genommen hatte.

Am 3ten Tag hernach zeigte sich die Röthe der Impfstelle; am 4ten der weiße Fleck; am 6ten klagte das Kind über Schmerz unter dem Arme und hatte Fieber. Am 7ten war das Fie-

der vermehrt, und die Eiterung des Impfge-schwürs stark. Auch zeigte sich hie und da am Leibe ein kleiner Pockenausschlag, der schnell wieder verschwand

Am 8ten, 9ten und 10ten Tag war Fieber und Entzündung am heftigsten, die Nächte waren schlaflos, der Durst groß, und das Kind ungedultig. Es bekam aber keine Arzney.

Am 11ten Tage zeigte sich der Impfpfropf; und es erschienen wieder aufs Neue kleine Kuhpocken hie und da am Körper, welche aber nach 12, andere nach 24 Stunden wieder verschwanden und trocken wurden.

Am 12ten Tage nahm das Fieber merklich ab; und es erschienen wieder neue schnell verschwindende Pocken.

Am 13ten Tage fiel der Impfpfropf aus; Am 14ten war dicker gelber Eiter über der Impfgrube und keine Spur von Fieber mehr da. Am 15ten war die Eiterung nur noch geringe, und am 16ten die Impfstelle völlig heil und trocken, und das Kind befindet sich seit dem vollkommen wohl.

Sechste

Sechste Beobachtung.

In demselben Hause impfte ich zu gleicher Zeit, und mit derselben Materie ein Mädchen von 8 Jahren das ein blühendes, gesundes Aussehen hatte. Von den ersten Jahren an bemerkte man bey diesem Kinde eine Schwäche im linken Fuße. In seinem 5ten Jahre aber fiel es zum Fenster hinaus, brach beyde Füße über den Knöcheln ab, daß die Knochensplitter durch die Strümpfe stachen; auch war das rechte Stirnbein gesprungen, so, daß sowohl viele Splitter, besonders aus dem rechten Fuße, als eine drey Groschenstück große Knochenlamelle vom Stirnbeine weggenommen wurden. Während der Kur, die 14 Wochen dauerte, war natürlich die Eiterung sehr beträchtlich.

Nach glücklicher Heilung dieser beträchtlichen Knochenbrüche und Wunden war das Mädchen so gesund, daß außer einem etwas hinkenden Gang keine nachtheilige Folge zurück blieb. Sie war nachher mehrmalen bey Kindern, welche die Kinderblattern hatten, selbst um, und bey solchen, welche an bößartiger Blatternkrankheit starben, und wurde nicht angesteckt. Auch hatte sie weder Masern noch Scharlachfieber.

Diesem Kinde impfte ich die Kuhpocken mit dem vorigen zu gleicher Zeit, und von demselben Eiter, und nachher noch dreymal mit ganz frischem, von Menschen genommenen Kuhpockeneiter ohne allen Erfolg ein.

Am 22ten Februar impfte ich dasselbe Kind zum fünften Mal, und zwar mit ganz frischem Pockeneiter von denselben Kühen, deren ich S. 150 erwähnte. Um gewiß zu seyn, ob der Eiter eine Einwirkung auf das Kind habe oder nicht, so legte ich auf die von der Oberhaut entblößte Stelle des Arms so viel Eiter, als ich aus einer Kuhpocke erhalten hatte, und lies sie zwey Tage liegen.

Am 24. Febr. nahm ich sie wieder ab, es war aber noch nichts zu sehen; am 26ten hingegen sah man Entzündung und Eiterung an der Stelle, wo die Kuhpockenmaterie gelegen hatte; am 27ten verminderte sich schon beydes, und am 28 fieng es schon an, trocken zu werden, ohne daß ein Impfgeschwür, ein Fieber oder eine Pocke entstand.

Sollte der Grund, daß dieses Kind gegen die Ansteckung von Kuhpocken, Kinderblattern, Masern

sern und Scharlachfieber so unerregbar ist, vielleicht in der so beträchtlichen und lang gedauerten Eiterung liegen, welche es in dem fünften Jahre seines Lebens erlitten hatte? Es wäre wenigstens der Mühe werth, darauf zu achten, ob andere Kinder, welche in frühen Jahren ihres Lebens beträchtliche Knochenbrüche und Eiterungen überstanden haben, nachher gegen die Ansteckung von Kinderblattern, Kuhpocken u. d. g. unempfänglich blieben, oder nicht.

Siebente Beobachtung.

Am 12. Febr. impfte ich ein fünfthalb Jahr altes Mädchen von sehr zärtlicher und schwächlicher Constitution nach meiner Methode mit 8 Tag alter Kuhpockenmaterie, welche von einem mit der Nadel geimpften Knaben im Anfange der entstandenen Impfpocke genommen war. Ich hatte die trockene Materie zuvor mit Wasserdunst aufgelößt.

Am 14ten legte ich noch einige Fadenabschnitte mit 4 Tag alter Kuhpockenmaterie auf dieselbe Stelle, wohin ich am 12ten geimpft hatte, weil ich dem ersteren Eiter nicht ganz trau-

trauete. Am 15ten aber zeigte es sich, daß das erstere doch schon seine Einwirkung gethan hatte, denn jetzt schon fieng die Entzündung und der Impffleck an, sich zu zeigen. Am 16. war schon Eiter da, der sich am 17. vermehrt hatte; Gestern und heute merkte man auch etwas Fieber, und das Kind klagte über seinen Arm.

Am 18ten war Fieber, Entzündung in Umfang und Eiterung größer.

Am 19ten war die Röthe im Umfange noch ausgebreiteter, das Fieber heftig, und das Kind klagte über Schmerzen unter den Achseln.

Am 20ten höchste Röthe; viel Fieber, und unter vielem Eiter zeigte sich der blaue Fleck.

Am 21ten hatte die Röthe und das Fieber beträchtlich abgenommen; und der Impfpropf erschien schon braun.

Am 22ten sonderte sich der Impfpropf von der gesunden Haut, durch eine Grube umher ab, die mit vielem weissem Eiter angefüllt war. Am 23ten fiel der Propf beym Verbande aus; die

die Eiterung war noch stark und kein Fieber mehr zu bemerken.

Die Eiterung hielt an, vermehrte und verminderte sich abwechselnd, und ich bemerkte, daß es vorzüglich an losem Verbande, den die Mutter selbst besorgte, am Verbande mit blaulichem Muselin, der mit Smalte gefärbt war, und an dem nicht immer genau besorgten Waschen des Arms mit Milch gelegen war. Während dieser bis zum 32ten Tage daurenden Eiterung, erschienen bald am Arme, bald am Gesichte einzelne ephemerische Blätterchen, und einzelne deutliche Kuhpocken. Bey sorgfältigerem Waschen und Verband der Impfstelle aber nahm die Eiterung immer mehr ab, und zuletzt lies ich das ohnehin zu dickem Unterleib geneigte und von Schleimanhäufungen in den ersten Wegen leidende Kind eine Merkurialabführung nehmen.

Bis jetzt befindet sich solches vollkommen wohl, und hat am Ende Aprils auch die hier grasirende Masern glücklich überstanden.

Achte Beobachtung.

Den 18ten Februar impfte ich ein drey viertel Jahr altes gesundes Mädchen nach meiner Methode mit ganz frischem Eiter ein, den ich von dem vorigen Kinde am 7ten Tage nach der Impfung genommen hatte.

Am 19ten zeigte sich beym Abnehmen des Verbandes schon die gewöhnliche Röthe, und in der Mitte der weiße Impffleck. Das Kind war dabey so wohl, daß es ruhiger schlief, als vor der Impfung.

Am 20ten war die Röthe größer, schon etwas Eiter da; guter Schlaf, und noch nichts fieberhaftes bemerkbar.

Am 21ten war die Eiterung vermehrt; am 22ten noch mehr, und nun war der Schlaf zum ersten Mahl unruhig, und gegen Abend eine Fieberhitze bemerkbar.

Am 23ten zeigte sich die hohe Rosenröthe im Umfange, und auf dem Impfgeschwür ein grünlich grauer Eiter. Das Fieber hielt an, und war am 24ten, so wie der Eiter, vermehrt.

mehrt. Dabey roch das Kind, wie bey Blattern, aus dem Munde.

Am 25ten war die Eiterung am stärksten, aber jezt viel dünner und der Impfpropf zeigte sich; am 26ten war die Eiterung vermindert, doch noch reichlich; das Fieber kaum mehr merklich.

Am 27ten fiel der Impfpfropf aus, und es erschien auf dem Kop an der Gegend der Kronnath rechter Seits in den Haaren, und im Gesichte, an dem Schenkel und an dem Knie eine große Kuhpocke. Beyde Kuhpocken am Fuß, und die in den Haaren, eiterten sehr stark und lange, und in ihrer vollkommenen Gestalt sahen sie auch meine beyden Herrn Collegen, Herr Hofrath Gmelin, und Herr Professor Kappel.

Diese Kuhpocken waren die grösesten, welche ich bey Menschen gesehen habe, und hatten ein Ansehen, wie die, welche auf der hier beygefügten Kupfertafel abgebildet sind.

Nach Abtrocknung dieser Kuhpocken befand sich das Kind vollkommen wohl.

Am

Am merkwürdigsten schien mir, daß bey diesem Kinde eine Kuhpocke zwischen den, für sein Alter schon ziemlich langen Haupthaaren entstand, da bey den Kühen sich die Pocken, so viel jetzt bekannt ist, nur an den unbehaarten Stellen des Eiters sich zu finden pflegen.

Neunte Beobachtung.

Am 23. Februar impfte ich ein sehr gesundes und starkes Mädchen von drey Jahren mit ganz frischer Pockenmaterie, welche ich von dem vorigen Kinde genommen hatte.

Am 24ten wurde der Verband abgenommen; am 25ten zeigte sich schon Entzündung und Eiterung; am 26ten war die Eiterung schon stark und der weisse Impffleck breit. Um die Impfstelle her waren fünf einzelne und viele kleine zusammengehäufte Kuhpocken sichtbar, ohne daß noch ein Fieber bemerkt worden wäre.

Am 27ten war der Puls etwas geschwinder, und es zeigten sich noch einzelne Kuhpocken. Die Eiterung war jetzt sehr stark aber nichts fieberhaftes mehr zu bemerken; am 28ten bildete sich schon der Impfpfropf aber kleiner, als gewöhnlich

lich; am 1. März gieng er schon beym Verband aus, und am 3ten März war die Impfstelle schon heil. In allem hatten sich neun einzelne Kuhpocken umher gezeigt, wobey das Kind immer so munter war, als in völlig gesunden Tagen.

Dieser schnelle Verlauf der Krankheit, welcher jedoch das Regelmäßige beybehielt, war vielleicht der besonders gesunden Constitution des des Kindes, vielleicht aber auch dem Umstand zuzuschreiben, daß das Kind schon eine unvollkommene Kinderblatterneruption gehabt hatte. Ich habe nemlich dem Kinde in der 5ten Woche seines Lebens die Kinderblattern mit seiner ältern Schwester zugleich eingeimpft. Diese bekam sie in vollem Maaß, und überstand sie glücklich; jene aber bekam nur einzelne kleine Blattern, die wenig eiterten und schnell verschwanden, und wurde daher immer, als ein solches Kind angesehen, das gegen die Kinderblattern durch jene Inoculation nicht geschützt sey, und daher auch mit Kuhpockenmaterie eingeimpft.

Beschreibung der ausgemahlten Kupfertafel.

Das schön gearbeitete Kupfer stellt die mit wirklichen, durch zufällige Ansteckung entstandenen, Kuhpocken behaftete Hand einer Milchmagd vor.

An dem Zeigefinger ist eine Kuhpocke im Entstehen. Am Daumen hat sie sich bereits gehoben. Am Handgelenk bekommt die hintere bereits die braune Grube, und der Eiter ist noch in dünnflüssigem graulichtem Zustande. Die vordere enthält schon gelblichen Eiter, und ist dem Aufbrechen nahe; die am Mittelfinger ist bereits aufgebrochen, und in der Mitte bekommt die Haut das bläuliche Ansehen, das die Impfgeschwüre bekommen, wenn der Impfpfropf sich zu bilden anfängt, und an der letzten Pocke hat sich die bläulichte Stelle der Mitte bereits in einen braunen Pfropf verwandelt, der dem Ausfallen nahe ist.

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Osiander, Friedrich Benjamin,

Ausführliche Abhandlung über die Kuhpocken

Göttingen 1801

Path. 902
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10473834-6